

HET BELEID INZAKE ENERGETISCHE RENOVATIE VOOR GEBOUWEN IN ITALIË

De ervaring met de Superbonus van 110%

Europees project LIFE BE FREE

19 november 2024

Eerste overzicht

De Superbonus

De Superbonus is een **belastingaftrek** die oorspronkelijk tegen een verhoogd tarief (110%) werd ingevoerd door het Relancebesluit (Besluitwet 34/20 en daarna bij wet 77/2020) om ingrepen voor energetische renovatie en maatregelen voor seismische risicobeperking aan te moedigen

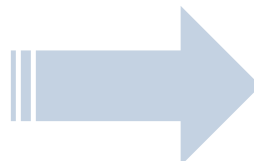
De regeling werd gelanceerd voor een periode van **1,5 jaar** en werd vervolgens verlengd tot **eind 2025**.

Vervolgens werd de regeling herhaaldelijk gewijzigd en **werd het toepassingsgebied ervan beperkt**, met name wat betreft de mogelijkheid om alternatieve maatregelen voor de aftrek toe te passen — **overdracht van krediet en korting op factuur** — die doorslaggevend waren voor het succes van de maatregel.

Van de gewone premies tot de Superbonus van 110%

Vóór de Superbonus

**25 000 bouwplaatsen per jaar
Maar heel weinig bouwplaatsen
met een totaalaanpak
(minder dan 3000)**



Met de Superbonus

**Meer dan 150 000
bouwplaatsen per jaar
Bijna allemaal met een
totaalaanpak**

**N.B. Omvat ingrepen op
afzonderlijke vastgoedeenheden,
delen van de gebouwschil en niet
alleen op volledige gebouwen of
mede-eigendommen.**

**Maar 200 ingrepen per jaar
uitgevoerd met de ecobonus
bestemd voor mede-eigendommen**

**Het gaat vooral om ingrepen op
volledige gebouwen of mede-
eigendommen**

Besparingsraming

Volgens onze prognoses **zou Italië**, als het hetzelfde “tempo” aanhoudt van de renovaties die tijdens de Superbonus-periode zijn uitgevoerd, in 2030 de energiebesparingsdoelstelling van de Richtlijn Energieprestatie Gebouwen (EPBD) kunnen **halen**.

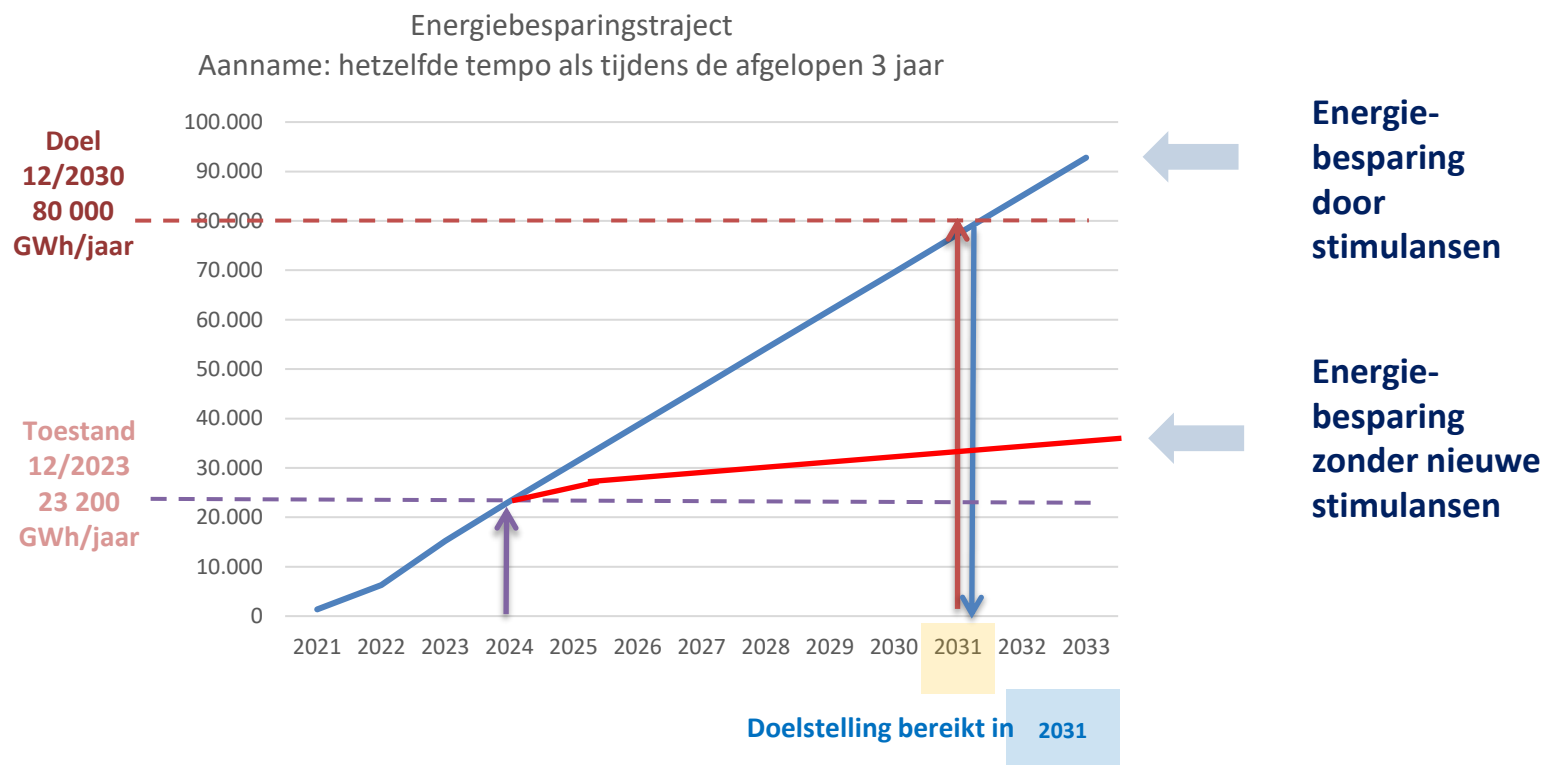
Dankzij de Superbonus konden in drie jaar tijd immers 460 000 gebouwen worden gerenoveerd.
Om de EPBD-doelstelling te halen, **moeten 1 miljoen gebouwen tussen 2024 en 2030 gerenoveerd worden en nog eens 430 000 tussen 2030 en 2035**

Jaar doelstelling	Energiebesparing (ten opzichte van 2020)	Aantal te renoveren gebouwen
2023	-5%	460 000
2030	-16%	1 470 000
2035	-20/22%	1 900 000

Scenario na de Superbonus van 110%

Met hetzelfde renovatietempo als de afgelopen drie jaar zou Italië op schema liggen om zijn energiebesparingsdoelstellingen voor 2030 en 2035 te halen.

Maar door het verlies van de premie van 110%, de korting op factuur en de aangekondigde verminderingen van de gewone premies zal de 2030-doelstelling waarschijnlijk niet gehaald worden



Overdracht van krediet en korting op factuur: gegevens van de Italiaanse fiscus

Gebouwpremie: overzicht van de eerste overdrachten en kortingen op factuur JAAR WAARIN DE UITGAVEN GEMAAKT WERDEN								
Eerste overdrachten en kortingen op factuur	Soort aftrek	Soort ingreep	Premiebedrag (structurele-aanpassingslening of voltooide werken) – in miljoenen euro's					Aantal handelingen
	Superbonus	Energetische renovatie (Super Ecobonus)	14.049,8	45.063,2	63.534,3	329,5	122.976,8	15.715.620
		Seismische risicobeperking (Super Sismabonus [= Aardbevingspremie, vert.]	3.731,0	12.798,1	20.975,9	341,5	37.846,5	2.129.584
		Totaal Superbonus		17.780,8	57.861,3	84.510,2	671	160.823,3
	Andere premies	Premies voor aanpassingen aan de structuur van het gebouw	7.559,3	5.396,8	3.415,6	730,7	17.102,4	3.445.140
		Gevelpremies	25.091,4	636,9			25.728,3	3.231.372
		Ecobonus	8.577,4	4.047,9	1.532,7	54,6	14.212,6	2.673.317
		Sismabonus	1.136,6	471,7	978,1	312,3	2.898,7	89.129
		Totaal van de andere premies	42.364,7	10.553,3	5.926,4	1.097,6	59.942,0	9.438.958
	Algemeen totaal		60.145,5	68.414,6	90.436,6	1.768,6	220.765,3	27.284.162
	Bouwpremies: kredieten gebruikt door de overdragers via formulier F24 (bedragen in miljoen euro)							
	Premietype	Compensatiekredieten (TOTAAL)	WAARVAN Compensatiekredieten (jaarlijkse aflossingen 2023)	Resterende vorderingen niet gebruikt op 31/12/2023 (jaarlijkse aflossingen 2023)	WAARVAN Compensatiekre- dieten (jaarlijkse aflossingen 2024)	Resterende vorderingen niet gebruikt op 25/09/2024 (jaarlijkse aflossingen 2024)		
	Superbonus	52.848,4	16.544,6	88,3	33.004,6	1.110,0		
	Andere premies	12.060,8	4.273,7	190,1	4.449,2	411,9		
	Totaal	64.909,2	20.818,3	278,4	37.453,8	1.521,9		

Het werkprincipe van het belastingkrediet en de belangrijkste voordelen en/of nadelen ervan

De eerste gebruiksmodaliteiten

Optie 1

Direct gebruik als aftrek van de inkomstenbelasting door het voordeel te spreiden over 4/10 jaarlijkse schijven (vanaf 2024)

Optie 2

Indirect gebruik, door de toekenning van het ermee overeenstemmende belastingkrediet ten gunste van andere partijen, inclusief banken en financiële tussenpersonen

Optie 3

Korting op de factuur voor de werken (tot een maximumbedrag gelijk aan de factuur zelf) die wordt teruggevorderd in de vorm van een belastingkrediet gelijk aan de aftrek, door het bedrijf dat de werken uitvoert in 4 keer en met de mogelijkheid tot overdracht aan andere partijen, inclusief banken en financiële tussenpersonen. Het deel van het krediet dat niet gebruikt is tijdens het jaar kan niet worden gebruikt tijdens de volgende jaren en kan ook niet worden aangevraagd als terugbetaling

Gebruik van de aftrek

Optie 1

Direct gebruik van de inkomstenbelasting door het voordeel te verdelen over 4 of 5 jaarlijkse aflossingen

In dit geval betaalt de begunstigde de uitgaven, en trekt daarna het deel van de gesubsidieerde uitgave af van de inkomstenbelasting

Bij **Optie 1** wordt het voordeel meteen gebruikt door de begunstigde in de vorm van een belastingaftrek als vermindering van de inkomstenbelasting, gespreid in de inkomstenaangifte in jaarlijkse schijven (4/10 vanaf 2024) met een gelijk bedrag, tot het bedrag dat gedekt wordt door de jaarlijkse belasting.

Het jaarlijkse deel van de aftrek dat niet gedekt wordt door de brutobelasting voor elk jaar, kan niet worden gebruikt om de brutobelasting voor de volgende belastbare tijdperken te verminderen, en kan ook niet worden aangevraagd als terugbetaling

De directe aftrek in de aangifte maakt het mogelijk om de premie uitsluitend te gebruiken om de inkomstenbelasting te verminderen: **voordelen** alleen voor **wie voldoende belastbaar inkomen heeft** en bijgevolg **inkomstenbelasting moet betalen**

Overdracht van krediet en korting op factuur

Optie 2

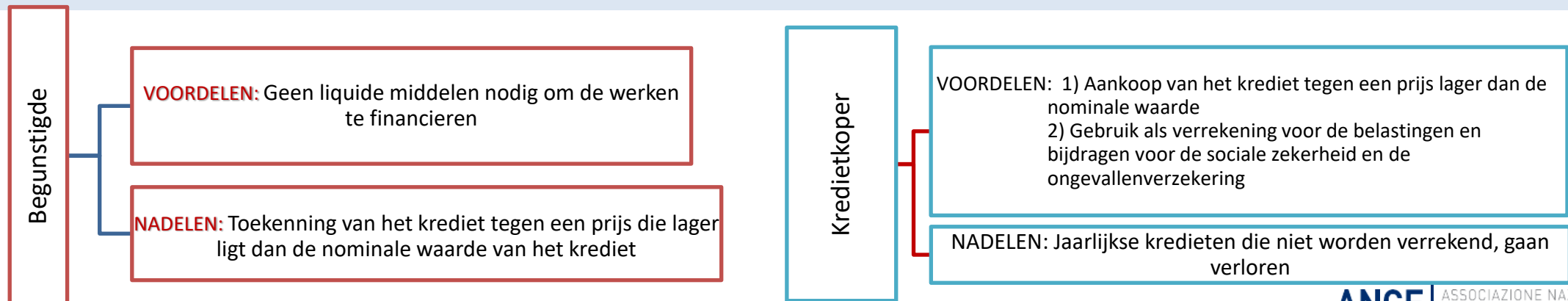
Indirect gebruik, door de toekenning van het ermee overeenstemmende krediet

In dit geval neemt de begunstigde de kosten ten laste en daarna draagt hij/zij/x ten gunste van andere tussenkomenende partijen een belastingkrediet over dat gelijk is aan de aftrek. Die partijen mogen, op hun beurt, beslissen om het krediet te gebruiken om andere belastingen of bijdragen te verrekenen of het opnieuw over te dragen (enkel om bepaalde redenen)

Optie 3

Indirect gebruik, via de korting op de prijs van de werken

In dit geval draagt de begunstigde een deel van de kosten, aangezien hij/zij/x de vermindering gebruikt, en het bedrijf dat de vermindering heeft toegepast, bouwt een belastingkrediet op dat overeenkomt met de aftrek, die het op zijn beurt kan gebruiken om andere belastingen/bijdragen te verrekenen of het opnieuw over te dragen (alleen om bepaalde redenen)



Gebruik van krediet om te verrekenen

Het belastingkrediet kan:

- ✓ Uitsluitend worden gebruikt om te verrekenen via het formulier F24 op basis van resterende aftrekstortingen die niet gebruikt werden door de oorspronkelijke begunstigde
- ✓ Moet gebruikt worden met dezelfde verdeling in jaarlijkse aflossingen als die waarmee de aftrek zou zijn gebruikt
- ✓ Het deel belastingkrediet dat niet is gebruikt in het jaar kan niet de volgende jaren worden gebruikt en kan ook niet worden aangevraagd als terugbetaling

Eenmalige betaling en verrekening betreffen vorderingen en schulden met betrekking tot:

- a) Inkomstenbelastingen, verhogingen en roerende voorheffingen, afgehouden via directe betaling
- b) de btw
- c) Een belasting ter vervanging van de inkomstenbelasting en de btw
- d) De bedrijfsbelasting en de regionale toeslagen op de inkomstenbelasting
- e) De socialezekerheidsbijdragen verschuldigd door de verzekerden in een van de afdelingen beheerd door de socialezekerheidsinstellingen, inclusief de lidmaatschapsbijdragen
- f) De bijdragen voor de sociale zekerheid en het welzijn verschuldigd door de werkgevers en de klanten van de gecoördineerde en doorlopende samenwerkingsdiensten
- g) Verzekeringspremies tegen arbeidsongevallen en beroepsziekten
- h) De rente bij gespreide betaling van de verschuldigde saldi en voorschotten op belastingen en premies die verschuldigd zijn door personen die een verzekeringspositie bekleden in een van de stelsels die worden beheerd door het Nationaal Instituut voor de Sociale Zekerheid

Toegangsvoorwaarden voor de overdracht van krediet en de korting op factuur

Na de wijzigingen
ingevoerd bij de
besluitwet 11/2023 (wet
38/2023) en de
besluitwet 39/2024 (wet
77/2024) is het maar in
beperkte gevallen
mogelijk om toegang te
krijgen tot de overdracht
van krediet **(Optie 2)** en
tot de korting op de
factuur **(Optie 3)**



Begunstigden/ingrepen	Algemene voorwaarden voor overdracht/korting
MEDE-EIGENDOM	# Besluit om werken uit te voeren en verplichte vereenvoudigde melding van energetische renovatiewerken voor 17-02-2023 en 30-03-2024 , waarbij een deel van de kosten moet worden gedragen, aangetoond door facturen voor de al uitgevoerde werken
MINI-MEDE-EIGENDOM DIE WERKT ALS EEN EENGEZINSWONING IN EIGENDOM (PANDEN MET MINSTENS 4 WONINGEN DIE TOEBEHOREN AAN EEN NATUURLIJKE PERSOON)	# Verplichte vereenvoudigde melding van energetische renovatiewerken voor 17-02-2023 en voor 30-03-2024 , door een deel van de kosten aan te gaan, gerechtvaardigd met facturen voor de uitgevoerde werken
NON-PROFITORGANISATIE VAN SOCIAAL NUT, VERENIGING VOOR SOCIALE PROMOTIE, VRIJWILLIGERSORGANISATIE, VERENIGING VOOR VRIJWILLIGERSWERK EN CULTUUR EN NATIONAAL AUTORISATIESYSTEEM VOOR VEILIGHEID: EISEN LID 10BIS, ARTIKEL 119, VAN HET WETSDECREET 34/2020 AUTONOMO INSTITUUT VOOR SOCIALE HUISVESTING BEHEERDERS/EIGENAARS VAN GEBOUWEN IN MEDE-EIGENDOM	# De instelling werd opgericht op 17-02-2023 # Verplichte vereenvoudigde melding van energetische renovatiewerken of aanvraag tot eigendomsverwerving bij sloop en wederopbouw of besluit van raad van mede-eigendom bij ingrepen in renovatiewerken van eigendommen tussen nu en 30-03-2024
WERKEN IN SEISMISCHE GEBIEDEN OF OVERSTROMINGSGEBIEDEN	GEBOUWEN BESCHADIGD DOOR DE AARDBEVING IN DE ABRUZZEN, LAZIO, DE MARCHE, UMBRIË # Opties toegestaan tot een bedrag van 400 miljoen euro voor waarvan 70 miljoen voor de seismische gebeurtenissen plaatsvonden op 6 april 2009, voor interventies met aanvraag ingediend vanaf 30.03.2024 # Verplichte vereenvoudigde melding van energetische renovatiewerken of aanvraag tot eigendomsverwerving bij sloop en wederopbouw of besluit van raad van mede-eigendom bij ingrepen in renovatiewerken van eigendommen of aanvraag voor bijdragen ingediend vóór 30-03-2024 GEBOUWEN ANDERE DAN DE VORIGE BESCHADIGD DOOR DE AARDBEVING NA 1 APRIL 2009 EN IN DE OVERSTROMINGSGEBIEDEN VAN DE REGIO MARCHE # Verplichte vereenvoudigde melding van energetische renovatiewerken

De belangrijkste cijfers

Renovaties en investeringen



Mede-eigendommen

134 032 renovaties voor een totale investering van € 79.392 miljoen

Gemiddelde investering per renovatie: € **592.293**



individuele woningen

244 803 renovaties voor een totale investering van € 28 678 miljoen

Gemiddelde investering per renovatie: € **117.148**



Vrijstaande woningen

117 302 renovaties voor een totale investering van 11.525 miljoen euro

Gemiddelde investering per renovatie: € **98.255**



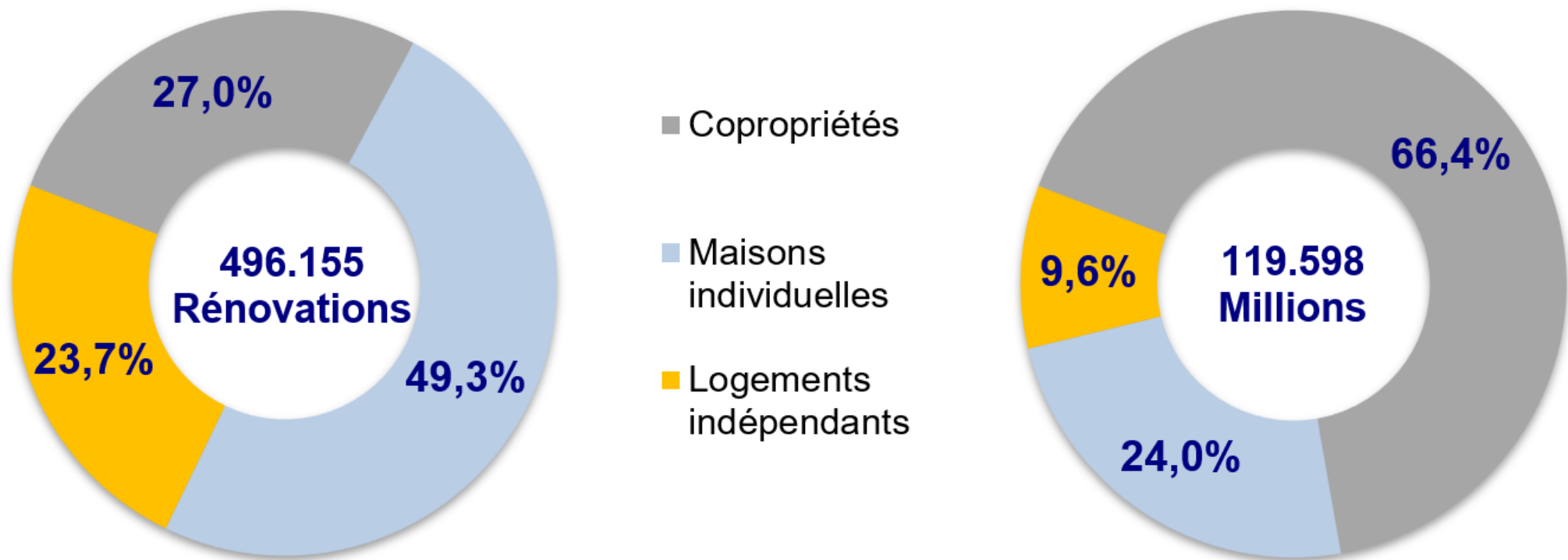
TOTAAL alle gebouwen

496 155 renovaties voor een totale investering van € **119.598 miljoen**

Gemiddelde investering per renovatie: € **241.049**

Renovaties en investeringen – Woongebouwen

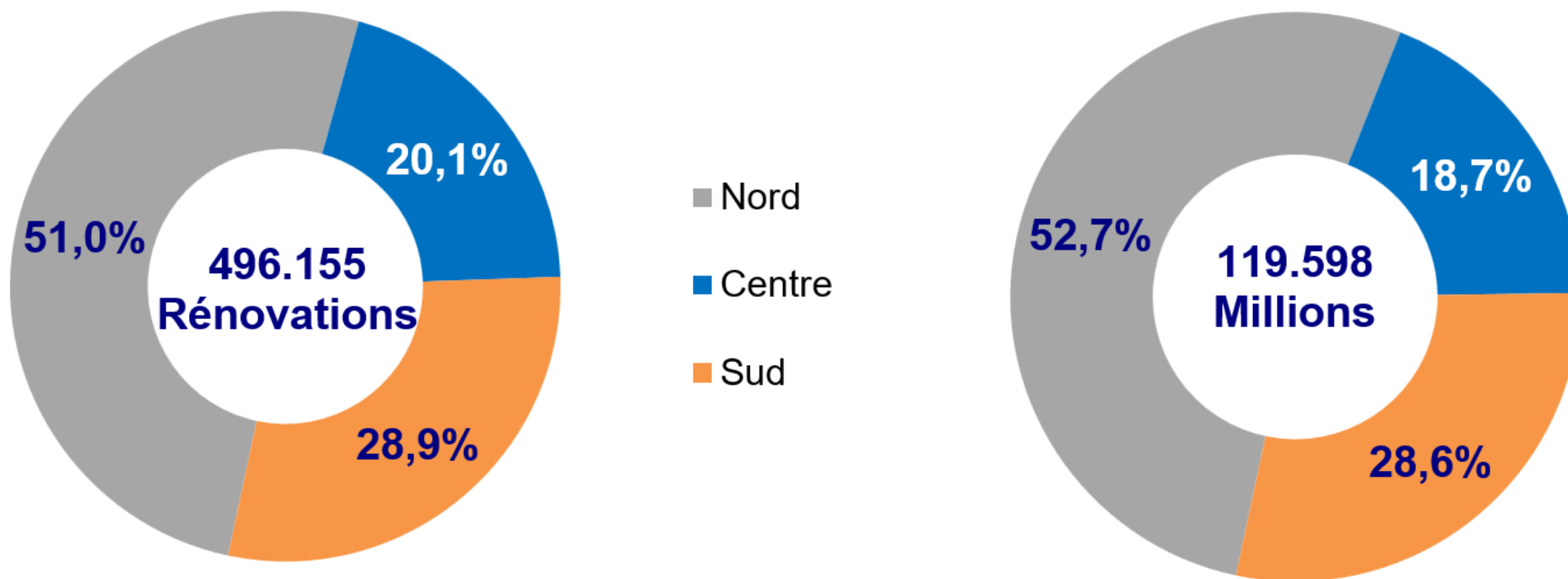
Op 30 september 2024



Calculs sur le ministère de l'Environnement – Agence nationale pour les données sur l'efficacité énergétique

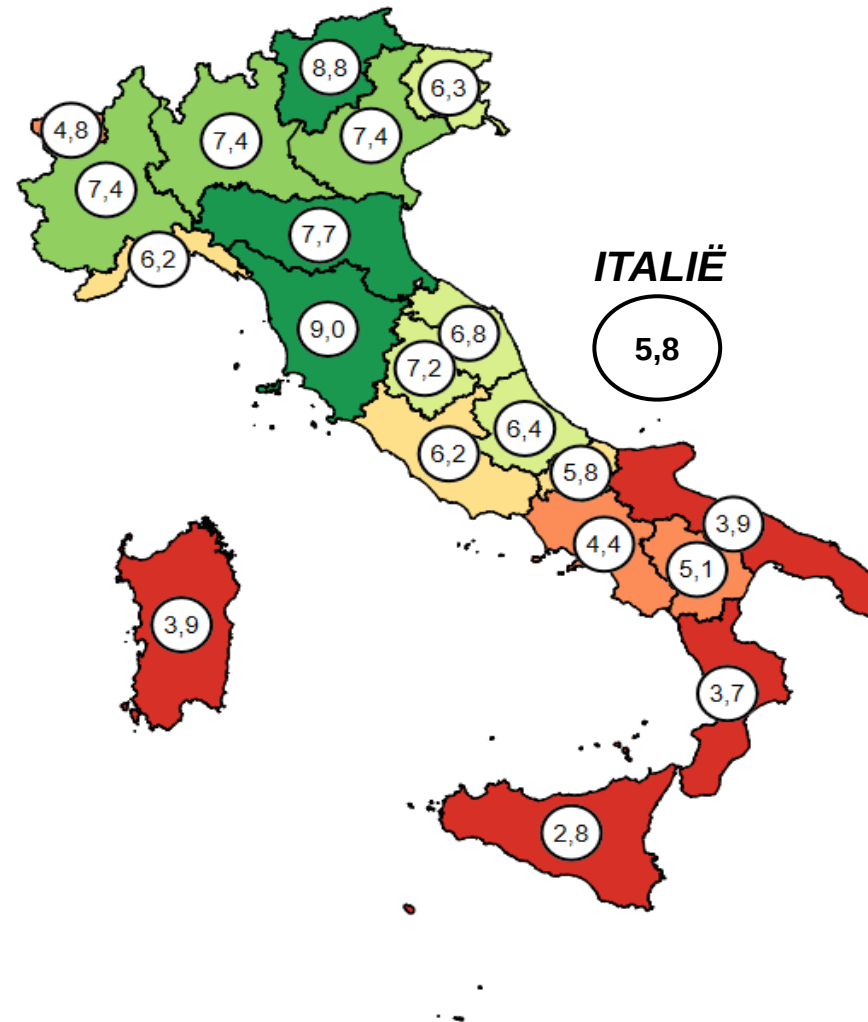
Renovaties en investeringen per geografisch gebied in Italië

Op 30 september 2024



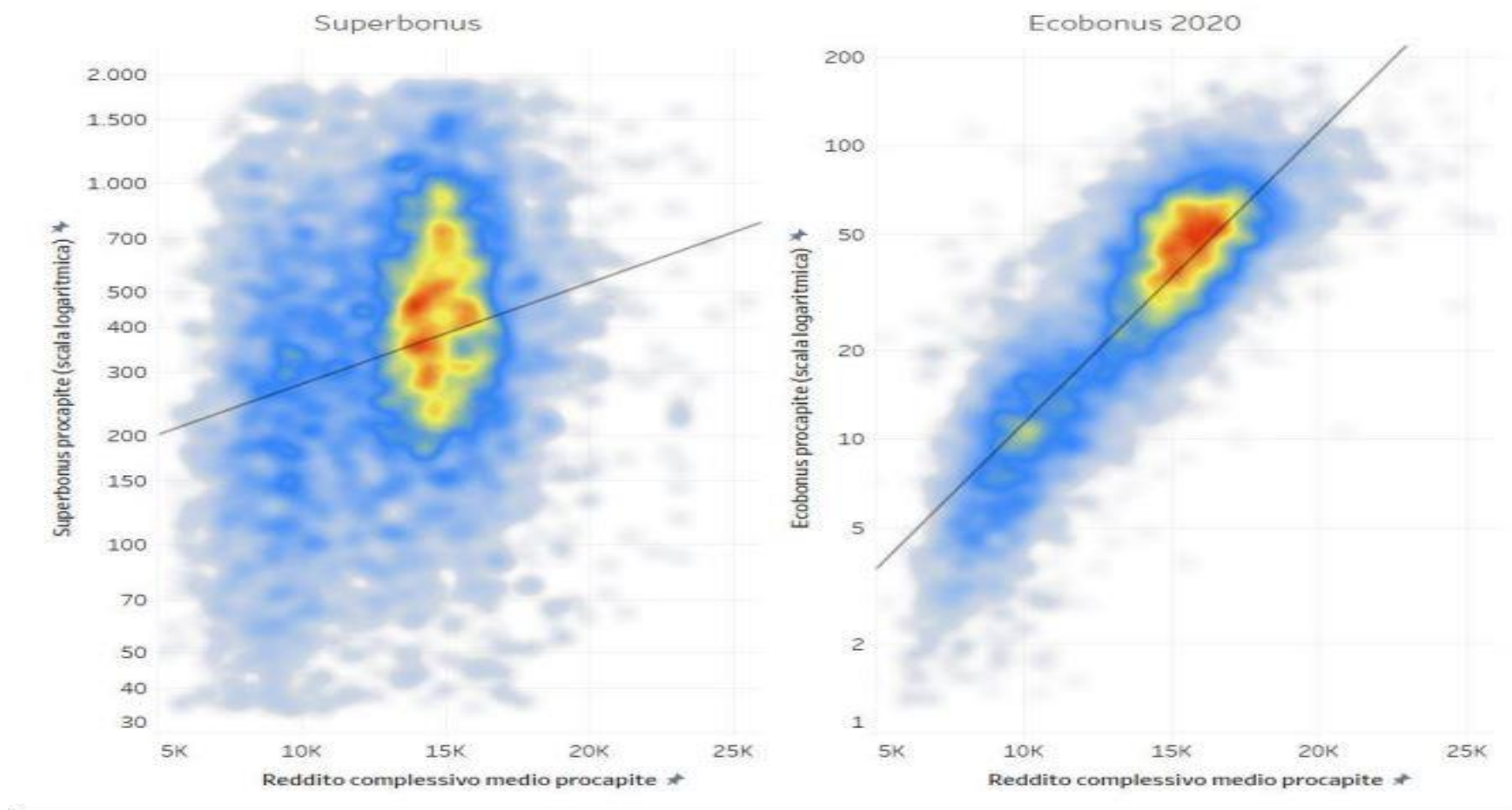
Berekeningen op het ministerie van Milieu – Nationaal Agentschap voor data over energie-efficiëntie

Aantal renovaties per 100 woongebouwen



Berekeningen op basis van de gegevens van ISTAT en van het ministerie van Milieu – Nationaal Agentschap voor data over energie-efficiëntie

Dankzij de Superbonus konden vele kansarme gezinnen energetische renovatiewerken doen



Superbonus 110% versus Ecobonus: verdeling van de renovaties per inkomen per inwoner

In de analyse wordt rekening gehouden met de gegevens die beschikbaar waren op 31 december 2022

Bron: Kantoor van de Parlementaire Begrotingsambtenaar, parlementaire hoorzitting over belastingkredieten, 2 maart 2023

Energie-efficiëntie van gebouwen – Voor en na

CLASSE ENERGETICA POST INTERVENTO

	A4	A3	A2	A1	B	C	D	E	Totale
A3	0,3 (0,0)								0,3 (0,0)
A2	0,4 (33,3)								0,4 (33,3)
A1	0,5 (50,0)	0,2 (25,0)							0,8 (32,9)
B	0,9 (60,0)	0,5 (40,0)	0,3 (20,0)						1,7 (56,9)
C	1,7 (66,7)	1,0 (50,0)	1,1 (33,3)	0,7 (16,7)					4,4 (44,6)
D	3,1 (73,3)	1,7 (60,0)	2,7 (46,7)	2,7 (33,3)	1,6 (20,0)				11,8 (51,7)
E	3,8 (80,0)	2,1 (70,0)	3,4 (60,0)	4,6 (50,0)	4,1 (40,0)	3,4 (25,0)			21,4 (61,6)
F	4,8 (84,6)	2,3 (76,9)	3,3 (69,2)	4,6 (61,5)	4,8 (53,8)	6,3 (42,3)	4,9 (23,1)		31,0 (72,0)
G	5,9 (88,6)	2,1 (82,9)	2,6 (77,1)	2,8 (71,4)	3,0 (65,7)	3,9 (57,1)	5,0 (42,9)	2,9 (25,7)	28,3 (69,0)
Totale	21,4 (82,9)	9,8 (80,5)	13,4 (65,2)	15,4 (57,5)	13,6 (55,1)	13,7 (44,2)	9,9 (32,6)	2,9 (25,7)	100,0 (68,2)

60% van de gebouwen zit in klasse A1 tot A4

Percentuale di risparmio energetico conseguito
(valori tra parentesi)

0,0 88,6

80% van de gebouwen zat in klasse E, F of G

Gemiddelde energiebesparing van 68%

Efficiëntiewinst per initiële energieklassse van gerenoveerde gebouwen

In de analyse wordt rekening gehouden met de gegevens die beschikbaar waren op 31 december 2022

Bron: Kantoor van de Parlementaire Begrotingsambtenaar, parlementaire hoorzitting over belastingkredieten, 2 maart 2023

Vóór de Superbonus

Vóór de Superbonus

Vóór de Superbonus was het alleen mogelijk om toegang te krijgen tot de Ecobonus, Sismabonus, Renovatiepremie en gecombineerde Eco+Sisma bonus in de vorm van een belastingaftrek



Sinds 2016 is de overdracht van krediet alleen ingevoerd voor de Ecobonus mede-eigendom en alleen voor mensen die niet kunnen werken



Sinds 2017 werd de toekenning van het krediet voor de Ecobonus mede-eigendom ook uitgebreid naar grote entiteiten, maar met beperkingen: ALLEEN twee en ALLEEN tussen “verbonden” partijen (geen banken en kredietinstellingen)



Sinds 2018 is de overdracht van krediet uitgebreid naar de Ecobonus individuele eenheden, naar de Sismabonus mede-eigendommen en naar de Sismabonus aankopen, met dezelfde beperkingen als in 2017



Vanaf 2019 is de korting op factuur voor de Ecobonus, Sismabonus (inclusief de aankopen met Sismabonus) en gecombineerde Eco + Sisma bonus ingevoerd, met de beperking tot één overdracht aan eigen leveranciers, per bedrijf dat de vermindering heeft toegepast

Vóór de Superbonus

FACILITERING	AFTREKPERCENTAGES	Overdracht van krediet/korting
ECOBONUS INDIVIDUELE EENHEDEN	50%-65%	- Vanaf 1 januari 2018, overdracht <u>ALLEEN</u> twee overdrachten en <u>ALLEEN</u> tussen “verbonden” partijen (geen banken en kredietinstellingen) - Vanaf 1 mei 2019 ook korting op factuur (<u>ALLEEN</u> één overdracht en <u>ALLEEN</u> aan eigen leveranciers, door het bedrijf dat de korting aanbiedt)
ECOBONUS MEDE-EIGENDOMMEN	70%-75%	- Van 1 januari 2016 tot 31 december 2016 <u>ALLEEN</u> overdracht voor de niet-belastbare belastingplichtigen - Vanaf 1 januari 2017 heeft de overdracht ook betrekking op captives, maar <u>ALLEEN</u> twee en <u>ALLEEN</u> tussen “verbonden” partijen (geen banken of kredietinstellingen). - Vanaf 1 mei 2019 ook korting op factuur (<u>ALLEEN</u> één overdracht en <u>ALLEEN</u> aan eigen leveranciers, door het bedrijf dat de korting aanbiedt)
SISMABONUS INDIVIDUELE EENHEDEN	50% 70% (+ 1 klasse) 80% (+ 2 klassen)	Vanaf 1 mei 2019 korting op factuur (<u>ALLEEN</u> één overdracht en <u>ALLEEN</u> aan eigen leveranciers, door het bedrijf dat de korting aanbiedt)
SISMABONUS MEDE-EIGENDOMMEN	75% (+ 1 klasse) 85% (+ 2 klassen)	- Vanaf 1 januari 2017, overdracht <u>ALLEEN</u> twee overdrachten en <u>ALLEEN</u> tussen “verbonden” partijen (geen banken en kredietinstellingen) - Vanaf 1 mei 2019 ook korting op factuur (<u>ALLEEN</u> één overdracht en <u>ALLEEN</u> aan eigen leveranciers, door het bedrijf dat de korting aanbiedt)
SISMABONUS AANKOPEN	75% (+ 1 klasse) 85% (+ 2 klassen)	- Vanaf 1 januari 2017, overdracht <u>ALLEEN</u> twee overdrachten en <u>ALLEEN</u> tussen “verbonden” partijen (geen banken en kredietinstellingen) - Vanaf 1 mei 2019 ook korting op factuur (<u>ALLEEN</u> één overdracht en <u>ALLEEN</u> aan eigen leveranciers, door het bedrijf dat de korting aanbiedt)
ECO + SISMA MEDE-EIGENDOMMEN	80% (+1 klasse) 85% (+ 2 klassen)	- Vanaf 1 januari 2018, overdracht <u>ALLEEN</u> twee overdrachten en <u>ALLEEN</u> tussen “verbonden” partijen (geen banken en kredietinstellingen) - Vanaf 1 mei 2019 ook korting op factuur (<u>ALLEEN</u> één overdracht en <u>ALLEEN</u> aan eigen leveranciers, door het bedrijf dat de korting aanbiedt)
RENOVATIEPREMIE	50%	Vanaf 1 mei 2019 overdracht <u>ALLEEN</u> energetische werken, <u>ALLEEN</u> twee toewijzingen ten gunste van de leveranciers die het werk hebben uitgevoerd

Samenvatting van de positieve en negatieve aspecten

Positieve aspecten van de Superbonus

Vermindering van het energieverbruik: de energiebesparing die gewaarborgd werd door de bouwpremies van de laatste jaren bedraagt ongeveer 2 miljard kubieke meter gas

Werkgelegenheid: ongeveer 250 000 banen werden gecreëerd in de bouwsector, waarvan 170 000 dankzij fiscale prikkels; er werden ook grote inspanningen geleverd inzake opleiding van arbeidskrachten door de scholen voor de bouwberoepen

Ontwikkeling van een effectief en efficiënt controlesysteem om verduistering van fondsen te voorkomen
De knowhow van de toeleveringsketen in de bouwsector (bedrijven, vakmensen, technici) **vergroten**

Meer cohesie en dialoog binnen de toeleveringsketen in de bouwsector

Gebruik van de minimale milieucriteria bij renovatiehandelingen

Kwalificatie van bouwbedrijven voor complexere energetische renovatiewerken.

Meer vraaggestuurde bewustmaking voor handelingen ter vermindering van het energieverbruik

Positieve invloed op de groei van het Italiaanse bbp. Positieve invloed op de belastingontvangsten

Positieve invloed op het Nationaal Plan voor Herstel en Veerkracht: dit plan voorziet in de renovatie van minstens 100 000 gebouwen tegen 2025; deze doelstelling werd gehaald met twee jaar voorsprong

Verhoogde toegang tot fiscale prikkels voor de sociaal meest achtergestelde gezinnen: zelfs de armste mensen in de “belastingvrije zone” konden de premie benutten, en hoewel ze niet in aanmerking kwamen voor belastingaftrek, konden ze wel gebruik maken van de korting op factuur en de overdracht

Negatieve aspecten van de Superbonus

Geen “belangenverstrengeling” tussen vraag en aanbod en onjuist gebruik van prijslijsten zijn twee aandachtspunten

Uiterst beperkte periode (maar drie jaar) voor de uitvoering van honderdduizenden werken

Marktpenetratie door marktdeelnemers zonder de nodige knowhow

Markt voor overdracht van krediet beperkt ten opzichte van de omvang van de fiscale prikkels.

De regelgeving verandert voortdurend (meer dan twintig keer in drie jaar tijd, wat leidt tot een constant stop-and-go-beleid

Risico van duizenden “stedelijke karkassen” als de werken aan de mede-eigendommen niet kunnen worden voltooid

Risico van duizenden juridische geschillen tussen mede-eigenaars, bedrijven, vakmensen en technici.

Mede-eigendom gelegen aan de Via Vito Galati in Rome

Een voorbeeld van goede
praktijk bij het gebruiken van
de Superbonus

Mede-eigendom gelegen aan Via Vito Galati 95, Rome

Seismische consolidatie en energetische renovatie

PERIODE: 2022-2024

Hoeveelheid: € 5.826.217,06

Aantal appartementen 76

Initieel stroomverbruik: Klasse F, niet-hernieuwbare energieprestatie-index 153,36 kW/2 jaar

Beoogd stroomverbruik: Klasse A1, niet-hernieuwbare energieprestatie-index gemiddeld 48,20 kWh/2 jaar

Bespaard in %: 69%

Initiële energieklassering en uiteindelijk behaalde energieklassering: van E naar A1

Aandeel opgewekte hernieuwbare energie: prestatie-index hernieuwbare energie 2,73 kWh/2 jaar

Geraamde besparing op de factuur: Jaarlijkse elektriciteitsbesparing op het net voor en na: 539 471 kWh x 0,283 €/kWh (gemiddelde stroomkosten) = € 152 670,23

Uitgevoerde ingrepen:

- Isolatie van de schil beter gespecificeerd in het onderstaande schema;
- Structurele versteviging met koolstofvezeltoepassingen op de benedenverdieping van het gebouw en in de trappenhuizen;
- Structurele versteviging door stalen staven in de gevel en het dak aan te brengen;
- 19,8 Kw fotovoltaïsch systeem geïnstalleerd op het dak met 5,8 Kwh opslagbatterijen;
- Verwijdering van architecturale barrières - vervanging van de vier bestaande liften.

Mede-eigendom gelegen aan Via Vito Galati 95, Rome

Seismische consolidatie en energetische renovatie



Dak geïsoleerd met 10 cm dikke stijve pur platen

Geventileerde gevel geïsoleerd met 12 cm dikke steenwolpanelen en zandsteenplaatafwerking

Binnenmuren van balkons geïsoleerd met 7 cm dikke fenolharsplaat met pleisterafwerking

Mede-eigendom aan de Via Vito Galati 95, Rom



**Geventileerde
gevel**



**Fotovoltaïsche
zonne-energie**



**Structurele
versteviging**