



ENERGY
advisors

Energie Webinar: Wettelijke verplichtingen en financieringssteun voor Brusselse vzw's

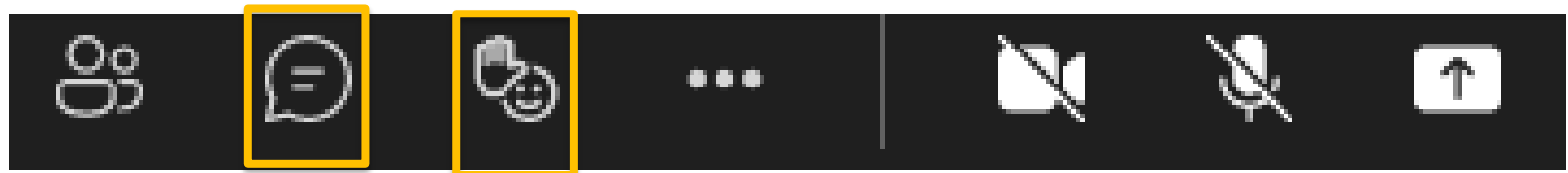


31 maart 2022

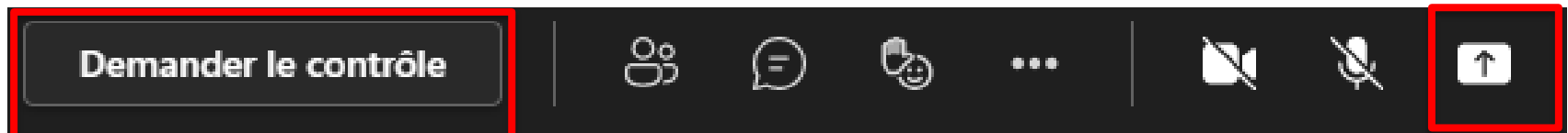


Webinaire TEAMS mode d'emploi

- Micro uit
- Evaluatiefiche: [via deze link](#)
- Webinar wordt opgenomen
- Vragen na elke presentatie en na de webinar
 - a) Hand omhoog OF
 - b) Via de chatbox



- De volgende knoppen niet gebruiken:



- Kelly Timperman houdt toezicht op de timing.



Programme de la présentation

13u00	<i>Begin webinar</i>	
13u05	Voorstelling van BRUXEO en zijn energie-dienst Toezicht op het energieverbruik	<i>BRUXEO</i>
13u20	EPB regelgeving voor openbare gebouwen	<i>Aurélie Bachy, Leefmilieu Brussel</i>
13u45	EPB regelgeving verwarming	<i>Cindy Devacht Leefmilieu Brussel</i>
14u	Nieuwe premie RENOLUTION van Brussel Leefmilieu Voorbeelden van renovaties en premie RENOLUTION: daken, gevels en plafonds	<i>BRUXEO</i>
14u20	Andere financieringsbronnen en groene stroom certificaten	<i>BRUXEO</i>
14u30	Conclusie en Q&A	<i>BRUXEO</i>
14u45	<i>Slot</i>	

01

BRUXEO en
Energie Pack



Introductie

BRUXEO VZW



De Brusselse Confederatie voor Social-Profit Ondernemingen **BRUXEO** is een partonale intersectoriële en pluralistische confederatie.

DOELSTELLINGEN :

- De social-profit sector vertegenwoordigen en verdedigen bij de overheid en sociale partners
- Kwalitatief hoogwaardige diensten aan zijn leden leveren.

MISSIE :

- Toezien op de navolging van de Brusselse sociale akkoorden omtrent de social-profit sector.
- De werking van de sector verdedigen en zijn principes promoten.
- De patronale intersectoriële belangen coördineren, representeren en vertegenwoordigen op niveau van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest door deel te nemen aan het socio-economisch dialoog.
- De ontwikkeling van social-profit sector promoten, zowel privé als publiek.



Onderwijs



Thuishulp en -zorg



**Sociale bijstand en
gezondheidszorg**



Maatwerkbedrijven



Socio-cultureel

Privé en publiek!



**Instellingen, en onderwijs- en
huisvestingsdiensten**



**Sociale werking organisaties
(social profit)**



**Ziekenhuizen en
gezondheidsdiensten**



De Energie Pack van BRUXEO

- ✦ Partnerschap met ICEDD vzw - studiebureau
- ✦ Erkend en gesubsidieerd door Leefmilieu Brussel als energie dienst voor de social-profit sector
- ✦ Tweektalig
- ✦ Gratis



ENERGY
advisors

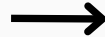


bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels 



Méthodologie

Zicht op de
doelstellingen :
Visie 2050

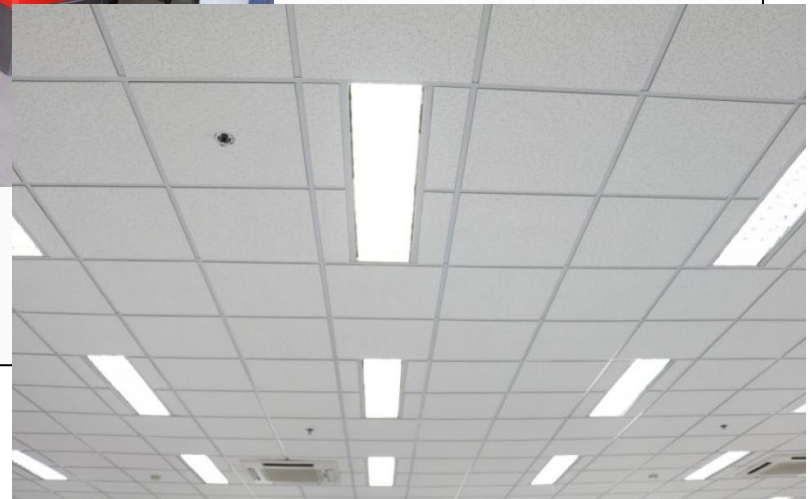




Méthodologie



Een energi



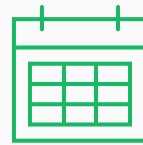


Méthodologie

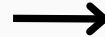
Zicht op de
doelstellingen :
Visie 2050



Een energie diagnose realiseren:
quickscan



Een actieplan
opstellen





Méthodologie



Een energie diagnose realiseren:
quickscan

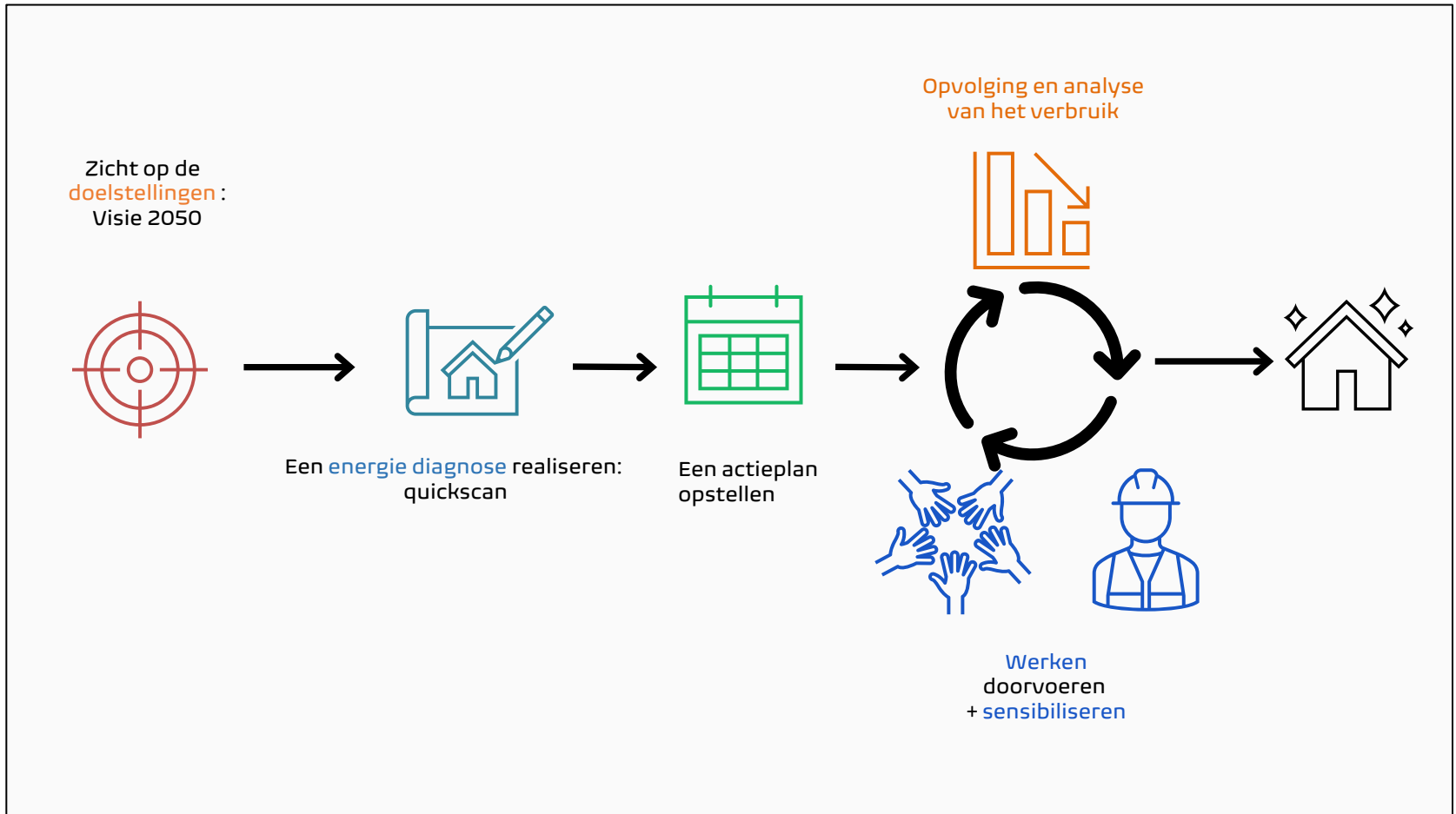
Opvolging en analyse
van het verbruik



Een actieplan
opstellen



Méthodologie





Monitoring van het verbruik

Een enkele conditie om toegang te hebben tot onze diensten: Monitoring van het energie-verbruik

5 redenen:

- a) Meten is weten!
- b) PEB verwarming (type 1 vs type 2)
- c) EPB certificaat Openbare Gebouwen (> 250 m²)
- d) PLAGE (> 100 000 m²)
- e) Milieuvergunning



Monitoring van het verbruik

energieID

Groupes Intégrations Actualités À propos de nous Contact Aide

+ Nouveau compteur ✓ Voir les compteurs automatiques ...

Sélectionner tout
Imprimer
Lire à haute voix
Bloquer cet élément
Afficher la source
Inspecter l'élément

▼ ÉNERGIE

	Electricité (jour)	890079 11/12/18 13:33	kWh
	Electricité (nuit)	362046 11/12/18 13:33	kWh
	Gaz naturel	456253 11/12/18 13:33	m³
▼ EAU			
	Eau	5436 11/12/18 13:33	m³

Nouveau relevé réalisé le

06/02/2019 16:12

Taper ici pour rechercher

16:13 06-02-19



Monitoring van het verbruik

Rapporten » Aardgas

Alle meters

2018

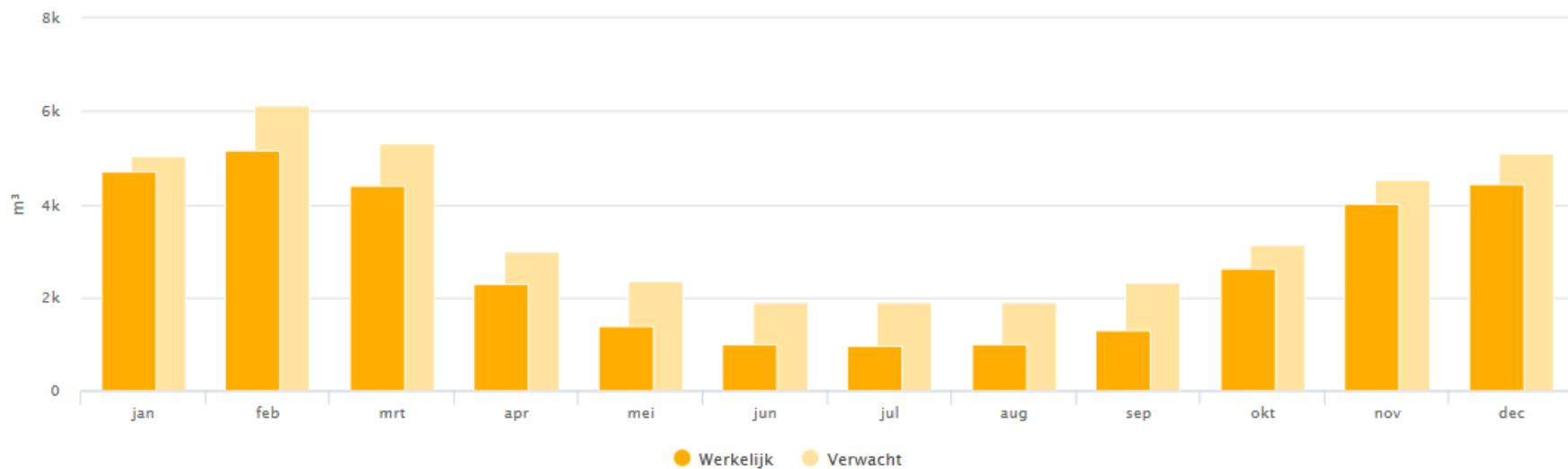


Algemeen overzicht

Cumulatief overzicht

Handtekening

Historisch overzicht



Meetgegevens tot

31 december 2018

Verwachtingsmodel

Volgens buitentemperatuur (graaddagen)

Vershil

-9206,8 m³ -21,6%



Monitoring van het verbruik

Rapports » Eau

Tous les compteurs ▾

2018 ▾

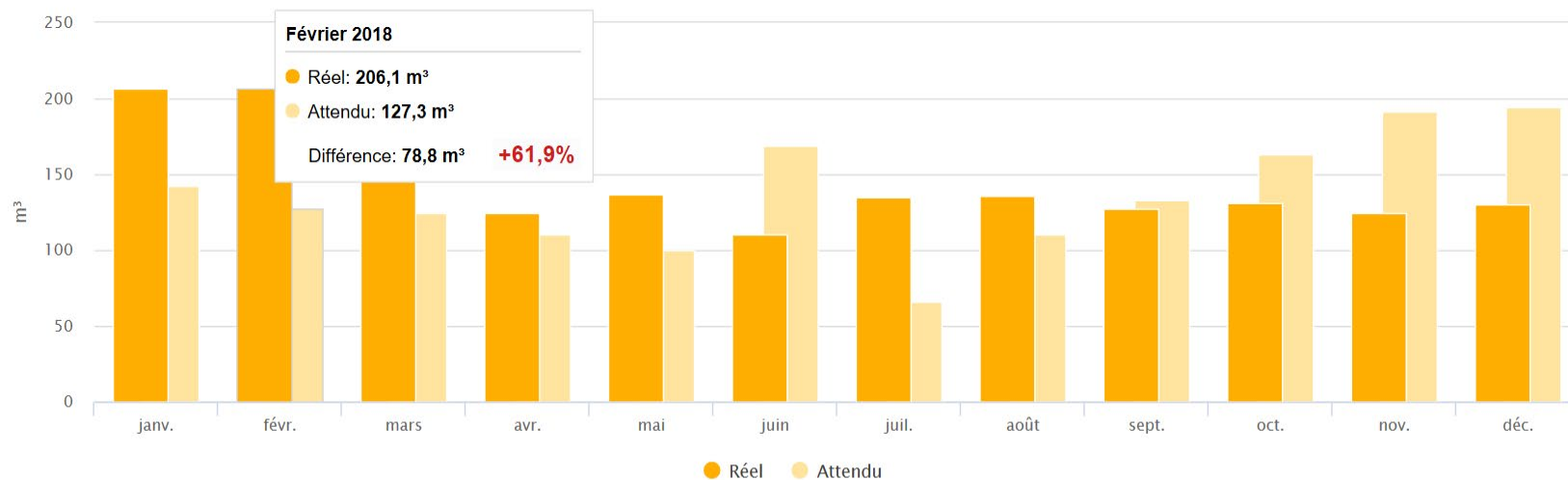
...

Aperçu général

Aperçu en valeurs cumulées

Signature

Aperçu de l'historique





ENERGY
advisors

Informatie en inschrijvingen

<https://energie.bruxeo.be/nl/energie>



energie@bruxeo.be

02/210 53 03



EPB-certificering voor openbare gebouwen

Bachy Aurélie – 31-03-22

Wat is het EPB-certificaat openbaar gebouw?



Meer informatie over het EPB certificaat openbaar gebouw ? <https://leefmilieu.brussel.be>

- Energieprestatie van de (delen van) gebouwen **gebruikt door publieke organisaties**, op basis van **het gemeten verbruik**
- Moet **uitgehangen** worden bij de ingang van ieder gebouw waarvan **> 250 m²** wordt gebruikt door publieke organisaties
- Moet ieder **jaar** hernieuwd worden
- Doelstellingen = voorbeeldfunctie en transparantie van de publieke sector
- Inlichtingen: [website](https://leefmilieu.brussel.be)

Op wie heeft het betrekking?

- Publieke organisaties die een gebouw **betrekken** in het BHG
- Publieke organisatie:
 - Federale, gewestelijke en regionale overheid
 - ION
 - Rechtspersonen die zijn opgericht om aan behoeften van **algemeen nut** te voldoen en:
 - Ofwel in meerderheid beheerd worden door de overheid
 - Ofwel in **meerderheid EN herhaaldelijk gefinancierd** worden door de overheid.



Gesubsidieerde vzw's, vrije scholen

Wordt u betrokken (VWZ): doet u de test !

D	A été créée pour satisfaire spécifiquement un besoin d'intérêt général autre qu'un intérêt commercial ou industriel <i>Exemples : une ASBL, une école, un hôpital, une crèche, un centre de jour ou d'hébergement pour personnes en difficultés, une association d'aide à la jeunesse, etc.</i>	
	GEVAL I: ze wordt voor meer dan 50% gefinancierd¹ en geleid² door een of meerdere organisaties die zijn opgenomen in kader A.	JA
	GEVAL II: ze wordt voor meer dan 50% en herhaaldelijk gefinancierd¹ door één of meer organisaties die zijn opgenomen in kader A zonder hierdoor geleid ² te worden. <i>Voorbeelden: gesubsidieerde vzw, vrije school</i>	JA
	GEVAL III: ze wordt voor meer dan 50% uitzonderlijk gefinancierd¹ door een of meerdere organisaties die zijn opgenomen in kader A. Ze wordt niet geleid ² en niet gecontroleerd ³ door deze organisaties. <i>Voorbeeld : niet-gesubsidieerde vzw die een beurs of onderzoeksfonds heeft ontvangen voor 4 jaar.</i>	NEE

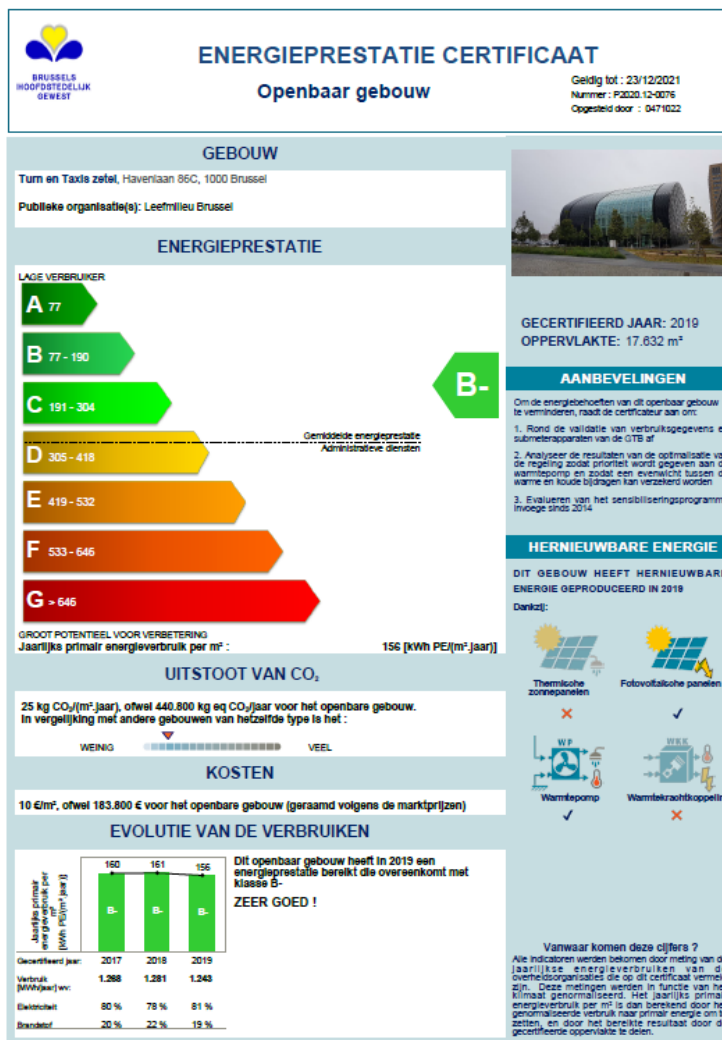
Het EPB-certificaat openbaar gebouw



GEVAL IV: ze wordt tot 50% gefinancierd door één of meer organisaties die zijn opgenomen in kader A. Ze wordt gecontroleerd ³ en geleid ² door deze organisaties.	JA
GEVAL V: ze wordt tot 50% gefinancierd ¹ door een of meerdere organisaties die zijn opgenomen in kader A. Ze wordt niet geleid ² en niet gecontroleerd ³ door deze organisaties. <i>Voorbeeld: niet-gesubsidieerde vzw; de vzw ontvangt een overheidssubsidie die 20% van haar kosten dekt.</i>	NEE

Link: <https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/het-epb-certificaat-4>

Waarom moet u een EPB certificaat openbaar gebouw opstellen en ophangen?



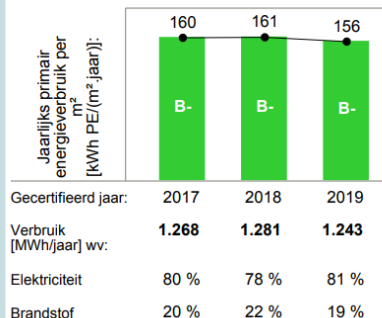
1. De energieprestatie van uw gebouw te kennen

Is het verbruik 'normaal'?

Vergeleken met andere gebouwen van dezelfde categorie
Op basis van het werkelijke verbruik

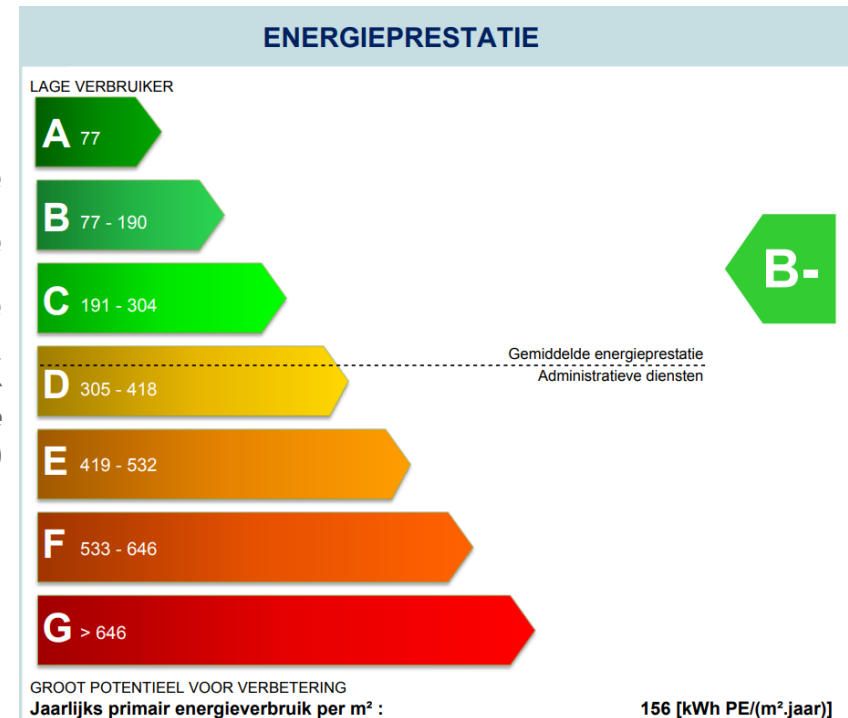
(Genormaliseerd verbruik om rekening te houden met de jaarlijkse klimaat variaties)

EVOLUTIE VAN DE VERBRUIKEN



Dit openbaar gebouw heeft in 2019 een energieprestatie bereikt die overeenkomt met klasse B-

ZEER GOED !



Van jaar tot jaar

2. Transparant te zijn

Burgers betalen voor het energieverbruik door publieke organisaties. Zij hebben dus het recht om het energieverbruik van hun gebouwen te kennen.

Voor bezoekers/personeel:
uitgehangen certificaat

Voor iedereen: register van EPB-certificaten OG



Lijst van openbare gebouwen die beschikken over een geldig EPB-certificaat openbaar gebouw

NL FR

Publieke organisatie :

KBO-nr :

Categorie :

ZOEKEN

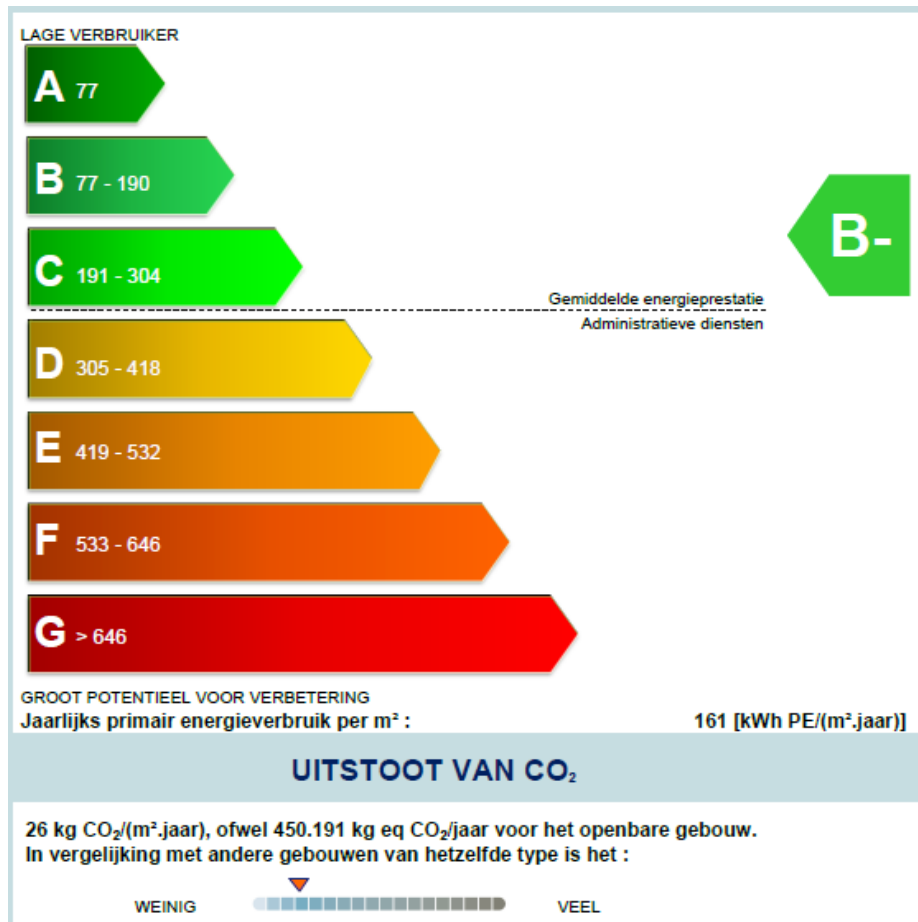
WISSEN

KBO-NR	PUBLIEKE ORGANISATIE	CATEGORIE	NAAM VAN HET GEBOUW	ADRES	CO ₂ -UITSTOOT-INDEX [KG EQ CO ₂ / (m ² .JAAR)]	ENERGIEPRESTATIE NIVEAU [ENWEP / (m ² .JAAR)]	KLASSE	VERVALDATUM
0408.335.257	CENTRE NOS PILIFS	Dag- OF avondonderwijs	A.S.B.L. Centre de Réadaptation fonctionnelle pour Handicapés Mentaux nos PILIFS	Pagodenlaan 212, 1020 Brussel	26.17	121.10	C+	2022-12-10
0678.485.603	Brussels Agentschap voor de Ondersteuning van het Bedrijfsleven NV	Administratieve diensten	ABAE/BAOB	Charleroise Steenweg 110, 1060 Sint-Gillis	28.96	173.01	B-	2023-03-01
0430.973.770	VZW Ancienne Belgique	11 - Theaters en culturele centra	AB Ancienne Belgique	Anspachlaan 110, 1000 Brussel	35.34	211.70	C-	2022-10-18
0207.365.610	Gemeente Etterbeek	Dag- EN avondonderwijs	Académie Constantin meunier	Generaal Tombeurstraat 84, 1040 Etterbeek	26.66	153.94	C	2022-04-26
0207.389.859	Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe	Dag- EN avondonderwijs	Académie van Sint-Lambrechts-Woluwe	Tweelindenlaan 2A, 1200 Sint-Lambrechts-Woluwe	26.02	148.40	C	2022-10-20
0207.202.193	Commune de Saint-Josse-ten-Noode	Dag- OF avondonderwijs	Académie voor schone kunsten en Joseph Delfel scholen	Warmoesstraat 52, 1210 Sint-Joost-ten-Node	21.74	124.13	C+	2023-02-21
0207.366.501	Gemeente Sint-Jans-Molenbeek	Dag- EN avondonderwijs	Académie voor tekenkunsten en visuele kunsten	Mommaertstraat 2A, 1080 Sint-Jans-Molenbeek	29.41	167.31	C-	2022-08-20
0239.843.188	Actiris	Administratieve diensten	ACTIRIS ROYALE	Koningsstraat 145, 1000 Brussel	39.57	241.60	C	2022-11-16
0240.682.635	Vlaamse Gemeenschapscommissie	Administratieve diensten	Admin. Huis Leo II	Leopold II laan 178, 1080 Sint-Jans-Molenbeek	43.41	245.69	C	2022-12-17
verscheidene	verscheidene	Administratieve diensten	Administratief Centrum Kruidtuin	Kruidtuinlaan 50, 1000 Brussel	29.77	184.05	B-	2022-08-31

Exporteren naar Excel

573 gebouwen

3. Burgers en uw personeel ervan bewust te maken dat energie verbruiken gelijkstaat met CO₂ uitstoten



Omzetting van
energieverbruik in
CO₂-uitstoot



Een stap verder: https://klimaat.be/in-belgie/communicatie-en-educatie/klimaatenquête?_ga=2.195770404.969909155.1591264242-1330504741.1591264242

Aanbevelingen die de energieprestatie van het gebouw kunnen verbeteren vermelden

AANBEVELINGEN

Om de energiebehoeften van dit openbaar gebouw te verminderen, raadt de certificateur aan om:

1. Het GTB herprogrammeren om de verbruiksgegevens en submeterapparaten te valideren
2. De regularisatie optimaliseren zodat prioriteit wordt gegeven aan de warmtepomp en dat zo een evenwicht tussen de warme en koude bijdragen kan verzekerd worden
3. Evalueren van het sensibiliseringsprogramma invoege sinds 2014

U moet een EPB certificaat openbaar gebouw laten opstellen: hoe doet u dat ?

Gedetailleerde administratieve procedure op onze website:

<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/het-epb-certificaat-13>

U moet de eerste keer de hele procedure volgen.

De software bewaart uw invoer alsook de contactpersonen.

De volgende jaren moet u dus:

- De contactpersonen controleren/updaten
- De veranderingen vermelden (bvb: verhuizing)
- De certificaten hernieuwen

Het EPB-certificaat openbaar gebouw



U moet een EPB certificaat openbaar gebouw laten opstellen: 3 deelnemers/rollen



De EPB beheerder

- ✓ Gemachtigd door de publieke organisatie
- ✓ Invoert de gebouwen
- ✓ Controleert of ze een certificaat hebben

✓ De publieke opdracht opmaken
Administratieve profiel of energieverantwoordelijke



De EPB coördinator

- ✓ Aangewezen door de EPB beheerders
- ✓ Voorbereidt de gegevens
- ✓ Kiest de certificateur

Techniek-administratieve profiel = assistent van de certificateur



De certificateur

- ✓ Erkend door Leefmilieu Brussel
- ✓ Stelt het certificaat op

Intern of extern

Dezelfde persoon mag 2 of 3 rollen spelen:

- Wie-doet-wat bepalen in functie van uw interne werking (energieverantwoordelijke of energie-dienst beschikbaar,...) en uw kennislevel/betrokkenheid
- Aan de certificateur te verduidelijken in het start van het opdracht

U moet een EPB certificaat openbaar gebouw laten opstellen: gedetailleerde procedure

= wat heeft u voor te bereiden /in te voeren? = hoe invoeren ?

Stap	Wie	Wat	Toelichtingen en formulieren	Invoer van gegevens in de software
1	Leiding van de Openbaar gebouw	De EPB-beheerder(s) machtigen.	Handleiding, delen 2.1 en 2.2.1 <u>Machtiging van EPB-beheerder</u>	<u>Per e-mail verzenden</u>
2	EPB-beheerder	De administratieve details van de Openbaar gebouw invullen	Handleiding, deel 2.2.2 De gegevens van de maatschappelijke zetel of de vestigingseenheden (VE's) worden rechtstreeks overgenomen van de Kruispuntbank van Ondernemingen. In geval van een wijziging moet u Leefmilieu Brussel hiervan <u>via e-mail</u> op de hoogte brengen.	Handleiding, deel 4.6.1

Stap 1: de EPB-beheerder(s) machtigen

Stap	Wie	Wat	Toelichtingen en formulieren	Invoer van gegevens in de software
1	Leiding van de Openbaar gebouw	De EPB-beheerder(s) machtigen.	Handleiding, delen 2.1 en 2.2.1 <u>Machtiging van EPB-beheerder</u>	<u>Per e-mail verzenden</u>



• Wie?

- Administratief/energieverantwoordelijk
- Intern of extern, geen diploma of functie vereist
- TIP als een andere PO verantwoordelijk voor het energiebeheer voor uw gebouwen: stel zijn verantwoordelijke voor energie aan (met zijn/haar akkoord)

1. Uw directeur tekent (elektronisch) het machtigingsformulier

U vindt het in het tabel

2. U verstuurt het naar certibru-publi@leefmilieu.brussels

3. LB stuurt de gegevens aan de beheerder per e-mail

Stap 2: administratieve details van de PO



CERTIFICERING OPENBAAR GEBOUW

- > Berichten
- > **Publieke organisaties**
- > EPB gebouwen
- > Tools

Home > Certificering openbaar gebouw - publieke organisaties > Detail van een publieke organisatie

Algemene gegevens

N° KBO : 0236.916.956
 Naam FR : Bruxelles Environnement
 Naam NL : Leefmilieu Brussel
 Adres van de zetel : Havenlaan 86C, 1000 Brussel
 Begindatum : 08/03/1989
 Afkorting FR : Bruxelles Environnement
 Afkorting NL : Leefmilieu Brussel
 Klasse : De gewestelijke instanties

Status : Actief

2	EPB-beheerder	De administratieve details van de Openbaar gebouw invullen	Handleiding, deel 2.2.2 De gegevens van de maatschappelijke zetel of de vestigingseenheden (VE's) worden rechtstreeks overgenomen van de Kruispuntbank van Ondernemingen.	Handleiding, deel 4.6.1
---	---------------	---	--	-------------------------

Van de Kruispuntbank van Ondernemingen overgenomen

In te vullen

Vestigingseenheden = bedrijf locaties die aan de KBO verklaard worden en in BHG liggen

	NAAM
	site technique de woluwé
	site technique de laeken
	B.I.M./I.B.G.E.
	site "Botanique"

Vestigingseenheid

N° VE : 2153.889.354
 Naam : site technique de woluwé
 Adres : Park van Woluwelaan 68, 1160 Oudergem
 Actieve periode : 07/06/2006 - heden
 Status : OK

Stap 3: de gebouwen die door de PO worden betrokken in de software verklaren



3	EPB-beheerder	De door de Openbaar gebouw gebruikte gebouwen opgeven	= Wat u moet verklaren	= Hoe invoeren
		Welk gebouw opgeven?	Handleiding, deel 2.2.3.1 en 2.2.3.2 De VE's gebruiken voor het opgeven van uw gebouwen: Handleiding, deel 2.2.3.3	Een gebouw invoeren: Handleiding, deel 4.6.2 Betekenis van de leeswijzers naast de VE's:

Te verklaren	Niet te verklaren
Ieder gebouw dit in BHG gelegen is en dat uw PO betreft als huurder, eigenaar,...:	Ieder gebouw dit tot uw PO behoort maar door een derde partij gebruikt wordt:
- Hoofdzetel	- Sociale woningen
- Klassen	Gebouw buiten het toepassingsgebied van EPB:
- Rusthuis	- Leegstaand of niet verwarmd gebouw
...	- Industrie, boerderij

Stap 3: de gebouwen die door de PO worden betrokken in de software verklaren

Bijzonder geval: het gebouw wordt door meerdere organisaties gebruikt - voorbeelden

- Fitnesszaal waarvan de 1ste verdieping aan een sportclub verhuurd wordt (de zaal mag alleen door die club gebruikt worden)
 - De gebruiker van de 1ste verdieping = de club
- Sportzaal (sporthal) die aan meerdere sportclub verhuurd wordt, die respectief de zaal om maandag avond, dinsdag avond, zondag in de voormiddag, en. Gebruiken
 - De gebruiker = de beheerder van het sporthal
- LO-zaal die door een school () tijdens schooldagen en gedurende schooluren. Het school verhuurt de LO-zaal aan een sportclub om zaterdags in de voormiddag en ook tijdens schoolvakanties (stages)
 - De gebruiker = het school

Nauwkeurige definities van « gebouw » en « gebruiker » op onze website en in de Gids (2.2.3)

Stap 4: de software geeft aan of het gebouw moet worden gecertificeerd

↕	↕	NAAM ↕	ADRES ↕	PUBLIEKE ORGANISATIE ↕	
📌		Turn en Taxis zetel	Havenlaan 86C, 1000 Brussel	Bruxelles Environnement	20/12/2020

📌	Geldig certificaat
🚫	Te certificeren
📅	Certificaat weldra vervallen
🟡	Vrijstelling
🗑️	Niet meer gebruikt (witte marker)

Vervaldatum van het laatste certificaat

Eenmaal per jaar wordt een automatische herinnering verstuurd

Stap 6: de gegevens voorbereiden



		Per gebouw de EPB-coördinator aanstellen en een overeenkomst ondertekenen.	Handleiding deel 2.1 en 2.2.5 Inhoud van de overeenkomst: Infofiche	Handleiding, deel 4.8.1
6	EPB-coördinator	De gegevens voorbereiden	Handleiding deel 2.2.6 Voor te bereiden gegevens voor de certificateur: infofiche In te voeren algemene gegevens: Bijlage 1	Handleiding, deel 4.8.9 (algemene tab)

De EPB-coördinator (kiest de certificateur) en bereidt de benodigde gegevens voor het certificaat voor:

Administratieve gegevens (ex: VTE)

Logboek

Plannen van het gebouw (+ technische plannen)

Energieverbruiken: facturen, opname

Sleutels en badges

TIP: op voorhand met de certificateur coördineren

Stap 8: de gegevens verzamelen en invoeren om het certificaat op te stellen



7	EPB-coördinator	De certificateur aanstellen	Handleiding deel 2.1 en 2.2.7 Lijst van de erkende certificateurs	Handleiding, deel 4.8.2
8	Certificateur	Het EPB-certificaat Openbaar gebouw opstellen	Protocol Bijlage 1 Bijlage 2	Handleiding deel 4.8.10.2 (alle tabs)



Door de certificateur Op basis van het door LB uitgevaardigde protocol



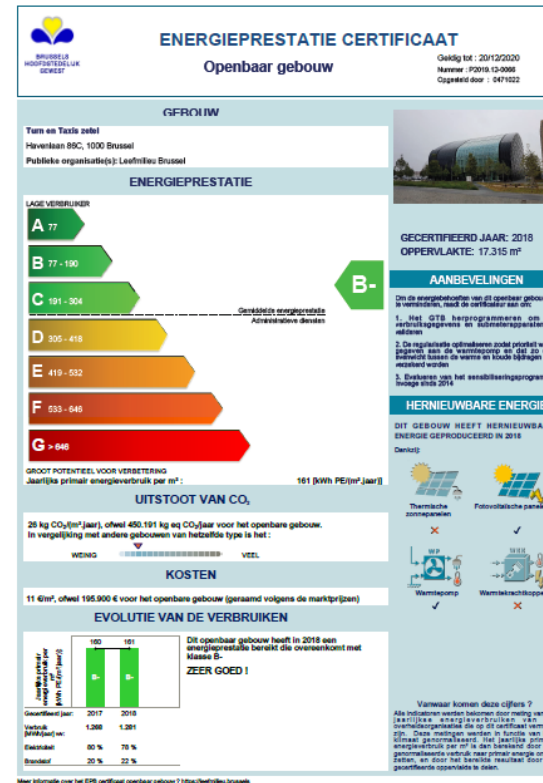
Stap 9: het certificaat opslaan

Stap10: het certificaat uithangen



A3
Kleur

Aan de ingang van het gecertificeerde gebouw, op een zichtbare plaats



9	EPB-beheerder	Het certificaat aan de Openbaar gebouw overmaken	Handleiding deel 2.2.9	U ontvangt een kopie van het certificaat via e-mail zodra het werd opgesteld
10	EPB-coördinator/coördinatrice of EPB-beheerder	Het EPB-certificaat Openbaar gebouw uithangen	Handleiding deel 2.2.10	/

In aanmerking komen voor subsidies/beloningen

HET ENERGIEPACK

**Een professionele en gratis dienst
om energiebesparende maatregelen te nemen**

FEDER



Union Européenne
Fonds Européen de Développement Régional
Europese Unie
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



- Een officiële en gratis waardering**,
uitgereikt door Leefmilieu Brussel :
- voor **elke organisatie** (private en publieke, profit en non-profit organisaties, uit alle sectoren) met een vestiging in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
 - die zich inspant om het effect van haar activiteit op het milieu te beperken op het gebied van **energie, mobiliteit, water, afval, aankopen**, enz.
- www.ecodyn.brussels

- » De energieprestatie van gebouwen (EPB) —
- EPB verwarming en -klimaatregeling +
- EPB-werken +
- Het EPB-certificaat —
 - U wenst uw eigendom te verkopen of te verhuren?
 - U wenst een goed te huren of te kopen?
 - Het EPB-certificaat openbaar gebouw —
 - Het EPB-certificaat openbaar gebouw ontdekken
 - Valt uw organisatie onder deze regelgeving?
 - **Een EPB-certificaat openbaar gebouw opstellen of vernieuwen** —
 - Tools
 - Administratieve vereenvoudigingen
 - Register van de EPB-certificaten openbaar gebouw
 - Een EPB-certificateur Openbaar gebouw vinden

Om u te helpen



<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/het-epb-certificaat-13>

Helpdesk

certibru-publi@leefmilieu.brussels

Bedankt voor uw aandacht!
Om met ons contact te
nemen:
certibru-publi@leefmilieu.brussels



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels

EPB-verwarming en klimaatregeling

Cindy Devacht
Afd. Energie, Lucht, klimaat en duurzame gebouwen
Dpt. EPB technische installaties en PLAGE





INHOUD

- EPB REGLEMENTERING VERWARMING EN KLIMAATREGELING
- EPB PERIODIEKE CONTROLE
- EPB OPLEVERING
- HELPDESKS



HERZIENING EPB VERWARMING EN KLIMAATREGELING

Europese richtlijnen EPBD, EED



Brusselse ordonnantie
BWLKE

uitvoeringsbesluiten

EPB-werkzaamheden

EPB-certificatie

EPB verwarming en
klimaatregeling



HERZIENING EPB VERWARMING EN KLIMAATREGELING



Reglementering EPB
verwarming
BBHG 3/06/2010

Inwerkingtreding:
1 januari 2011



Reglementering EPB
klimaatregeling
BBHG 15/12/2011

Inwerkingtreding:
1 september 2012
+ 2 ministeriële besluiten

**Reglementering PEB verwarming
en klimaatregeling**

BBHG Eisen 21/06/2018
BBHG Handelingen 21/06/2018
Inwerkingtreding **1 januari 2019**

Wijzigingsbesluit van 30 september
2021, in werking getreden op
1 januari 2022



WAT VOORZIET DE REGLEMENTERING?

- ✓ **REGLEMENTAIRE HANDELINGEN**, uitgevoerd door
ERKENDE PROFESSIONALS
- ✓ **EPB-EISEN** die nageleegd moeten worden



EPB PERIODIEKE CONTROLE



VAN WELKE TOESTELLEN DIEN DE EPB PERIODIEKE CONTROLE UITGEVOERD TE WORDEN?

- **VERWARMINGSKETELS**, die werken met een **VLOEIBARE** of **GASVORMIGE** brandstof
- EN **WATERVERWARMINGSTOESSTELLEN** op **GAS** (gasgeisers)

⇒ **NIET** : Pelletkachel, gasconvactor, WKK, elektrische verwarming, warmtepomp



FREQUENTIE VAN DE EPB PERIODIEKE CONTROLE

- **Elk jaar** voor ketels op **stookolie** (vloeibare brandstof)
 - **Om de 2 jaar** voor ketels op **gas** en **gasgeisers**
-



WAT HOUDT DE 'EPB-PERIODIEKE CONTROLE IN?

EPB PERIODIEKE CONTROLE

=

ONDERHOUD

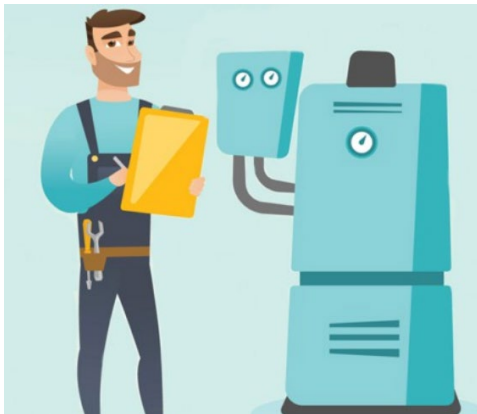
+

Nazicht van DE EISEN VAN GOEDE WERKING

Uitgevoerd door een EPB VERWARMINGSKETELTECHNICUS



Resultaat genoteerd op een **ATTEST**

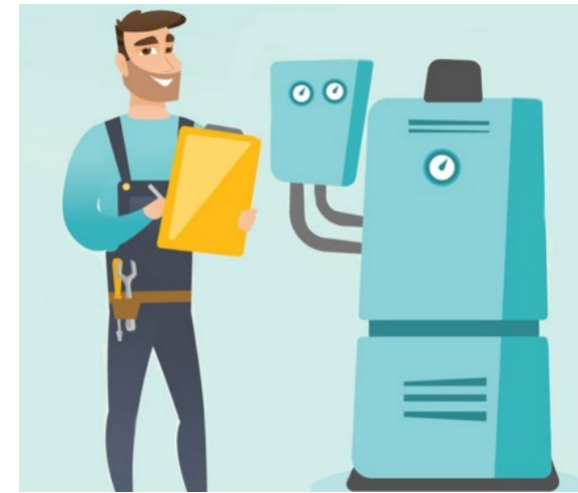




WAT HOUDT HET LUIK « ONDERHOUD » IN?

Minimale acties ondernomen tijdens het onderhoud:

- het nazicht van de **algemene staat**
- het **ontstoffen** van het toestel en het **reinigen** van het verwarmingslichaam en de uitwisselingsoppervlakten
- het nazicht, en indien nodig, het reinigen, van het **afvoerkanaal** voor verbrandingsgassen
- in het geval van een condensatieketel, het nazicht van de afvoer van condensaten
- het nazicht van de werkingssstaat van de **toegankelijke delen** (circulatiepomp, de kranen, de ontluchters, expansievat...)





WAT HOUDT HET LUIK « NAZICHT VAN DE EISEN VAN GOEDE WERKING » IN?

7 eisen van goede werking van het toestel:

1. de **CO-concentratie** in de omgevingslucht van het lokaal waarin zich minstens één waterverwarmingstoestel (type A of B) of een verwarmingsketel (type B) bevindt-
2. de **veiligheidsinrichtingen** van waterverwarmingstoestellen op gas en van verwarmingsketels
3. de **staat van de afvoerkanalen** voor verbrandingsgassen en aanvoerkanalen voor verbrandingslucht;
4. de **onderdruk van het afvoerkanaal** voor verbrandingsgassen (type B);
5. de aanwezigheid van **meetopeningen** voor de verbrandingscontrole;
6. de verbranding (**rendement**,...) en de **emissies** van verwarmingsketels en waterverwarmingstoestellen in werking;
7. de **ventilatie van het lokaal** waar zich ten minste één verwarmingsketel of waterverwarmingstoestel bevindt.



EEN EPB VERWARMINGSKETELTECHNICUS VINDEN

Lijst van erkende professionals inzake EPB- reglementering

EPB-reglementering voor verwarming:

- ➔ EPB-periodieke controle van ketels
Omschakeling van arm gas naar rijk gas : lijsten GI en GII
- Lijst van de EPB-verwarmingsketeltechnici L (stookolie)
- Lijst van de EPB-verwarmingsketeltechnici GI (verwarmingsketels en waterverwarmingstoestellen op gas, behalve de toestellen die een regeling van het verbrandingslucht- EN gasdebiet vergen)
- Lijst van de EPB-verwarmingsketeltechnici GII (alle soorten verwarmingsketels en waterverwarmingstoestellen op gas)

<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/lijs-t-van-erkende>





WIE IS VERANTWOORDELIJK?

Het is de **eigenaar** of de aangever/houder van de milieuvergunning die verantwoordelijk is voor het naleven van de EPB-regelgeving

Indien niet anders vermeld in het huurcontract, is de EPB periodieke controle ten laste van de huurder

WAT ALS DE KETEL AAN VERVANGING TOE IS?





AANDACHTSPUNTEN



- Indien het een verwarmingsketel betreft dat verbonden is aan een INDIVIDUEEL afvoerkanaal:
→ atmosferisch B1-toestel niet meer toegelaten
- Het vermogen zal berekend moeten worden op basis van de werkelijke noden en een **dimensioneringsnota** wordt dan opgemaakt
- Er zal een **goede regeling** van het systeem moeten voorzien worden:
→ Thermostatische kranen op alle radiatoren en een programmeerbare thermostaat
- Het systeem zal gedocumenteerd moeten worden
→ een **logboek opmaken**
- Een efficiënte ketel of warmtepomp dat is goed, maar de warmte mag niet verloren gaan in de leidingen
→ **isolatie van de leidingen**
- + ...
- Zich informeren over de voorwaarden van de Renolution premies → premie J



Al is het niet verplicht om de ketel of warmtepomp te laten plaatsen door een erkend professional, is het aangeraden om van in het begin een **EPB-VERWARMINGSADVISEUR** bij het project te betrekken.





EPB OPLEVERING



EPB OPLEVERING

Na de indienstname,
dient de **EPB-OPLEVERING**
uitgevoerd te worden door een
EPB-VERWARMINGSADVISEUR type 1 of type 2





WAT HOUDT DE EPB-OPLEVERING IN?

EPB OPLEVERING

=

nazicht van de **EISEN VAN GOEDE WERKING**

+

nazicht van de **SYSTEEMEISEN**

(**energie-efficiëntie** en **beheer**)

Uitgevoerd door een **EPB VERWARMINGSADVISEUR**



Resultaat genoteerd op **ATTEST**



SYSTEEMEISEN GECONTROLEERD TIJDENS DE EPB-OPLEVERING?

1. **Energiemeting** (hangt af van het vermogen, aantal PEB-eenheden,...)
2. **Energieboekhouding** (systeem vanaf 100kW)
3. Documenten betreffende het **verwarmingssysteem** (logboek, lijst van de ketels verbonden aan collectief kanaal)
4. **Dimensioneringsnota** van de verwarmingsketels
5. **Thermische isolatie** van leidingen en toebehoren van het verwarmingssysteem
6. **Regeling** van het verwarmingssysteem en de modulerende vermogensregeling van de brander
7. **Verdeling** van het verwarmingswater- en de luchtdistributie
8. **Variatie in het luchtdebiet** naargelang de reële bezetting
9. **Warmteterugwinning** op dubbel flux ventilatie-eenheden



EEN VERWARMINGSADVISEUR VINDEN

Lijst van erkende professionals inzake EPB-reglementering

EPB-reglementering voor verwarming:

- ➡ EPB-oplevering verwarmingssysteem met een verwarmingsketel van een vermogen van 100 kW of minder
 - [Lijst van de EPB-verwarmingsadviseurs type 1](#)
- ➡ EPB-oplevering van alle verwarmingssystemen en EPB-verwarmingsdiagnose voor systemen met een ketel van meer dan 100 kW of meerdere ketels
 - [Lijst van de EPB-verwarmingsadviseurs type 2](#)

<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/lijt-van-erkende>





HELPDESKS

- **Homegrade**

02 219 40 60 van dinsdag tot vrijdag 10u-12u en 14u-16u

info@homegrade.brussels

<https://homegrade.brussels/>

- **Facilitator duurzame gebouwen**

0800 85 775

faciliteur@environnement.brussels

- **Facilitator mede-eigendom**

<https://leefmilieu.brussels/news/facilitator-mede-eigendom>

- **Webpagina Leefmilieu Brussel:**

<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/epb-voor-verwarming-en-klimaat-0>



BEDANKT VOOR JULLIE AANDACHT

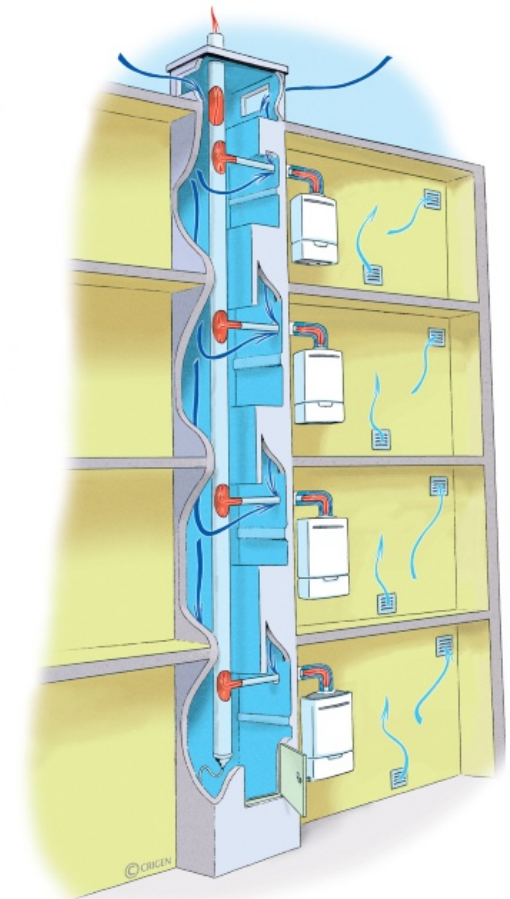


HET GEVAL VAN HET COLLECTIEF AFVOERKAAL

- Bij vervanging van een atmosferische B1-ketel is het uitzonderlijk toegelaten om deze te vervangen door een B1-toestel.

Idealiter is het beter dat alle toestellen vervangen worden door een efficiëntere technologie.

- Sinds 1/1/2019: Opmaken en bijhouden van een lijst van alle ketels en gasgeisers die verbonden zijn aan het collectief afvoerkanaal.
- Sinds 1/1/2019: Om de 5 jaar een inspectie en indien nodig, reiniging van het collectief kanaal voorzien. Bewijs tonen bij de EPB-periodieke controle
- [Infofiche](#)





DE REGLEMENTAIRE HANDELINGEN

- EPB-oplevering van een verwarmingssysteem

- **Wanneer?** Plaatsing ketel/warmtepomp (>12kW)
- **Wie?** EPB-verwarmingsadviseur type 1 of type 2
- **Wat?** Nazicht van alle eisen van goede werking en eisen betreffende het systeem

- EPB-periodieke controle van het toestel

- **Wanneer?** Om de 2 jaar voor alle gastoestellen (voordien 3 jaar) en elk jaar voor toestellen die werken op een vloeibare brandstof

Bij de plaatsing van een waterverwarmingstoestel

Bij een interventie op het verbrandingsgedeelte

- **Wie?** EPB-verwarmingsketeltechnicus (GI, GII, L)

- **Wat?** Nazicht van alle eisen van goede werking van het toestel + compatibiliteit met H-gas + onderhoud

- EPB-diagnose van een verwarmingssysteem type 2

- **Wanneer?** Om de 5 jaar (voordien na 15 jaar)

- **Wie?** Uitgevoerd door een EPB-verwarmingsadviseur type 2

Wat? Nazicht van alle systeemeisen en evaluatie

-Er dient geen EPB-diagnose uitgevoerd te worden indien het systeem is opgenomen in een PLAGE of indien er minder dan 5 jaar geleden een energieaudit werd uitgevoerd in het kader van een milieuvergunning of als er een energieprestatiecontract is



TER INFO: SAMENVATTING VAN DE EISEN

		Technische eisen
Eisen van goede werking	1	Staat van de afvoerkanalen van de verbrandingsgassen en van de aanvoerkanalen van de verbrandingslucht
	2	Onderdruk in het kanaal voor de afvoer van verbrandingsgassen
	3	Openingen voor verbrandingscontrole
	4	Eisen op vlak van verbranding en emissies gesteld aan verwarmingsketels en waterverwarmingstoestellen in werking
	5	Ventilatie van de plaats waar zich minstens een waterverwarmingstoestel op gas of verwarmingsketel bevindt
	6	CO-concentratie in de omgevingslucht van het lokaal waar zich minstens een verwarmingsketel of waterverwarmingstoestel
	7	Veiligheidsinrichtingen van waterverwarmingstoestellen op gas en verwarmingsketels
Eisen betreffende het verwarmingssysteem	8	Eisen van energiemeting
	9	Energieboekhouding
	10	Documenten betreffende het verwarmingssysteem
	11	Dimensioneringsnota van de verwarmingsketels
	12	Thermische isolatie van leidingen en toebehoren van het verwarmingssysteem
	13	Regeling van de verwarmingssystemen
	14	Verdeling van de verwarmingswater- en luchtdistributie
	15	Variatie in het verse luchtdebiet naargelang de reële bezetting
	16	Warmteterugwinning op dubbele flux ventilatie-eenheden



RENOLUTION-premies

Hervorming van de energie-, renovatie- en gevelverfraaiingspremies

31-3-2022

Ilan Wauters - Afdeling Renolution-premies - Leefmilieu Brussel

Gepresenteerd door Kelly Timperman - Energie en renovatie adviseur BRUXEO





Agenda

1. Waarom deze hervorming?
2. Wat omvat die?
3. Wie komt in aanmerking? Over welke soort gebouwen gaat het?
4. Nadruk op de non-profit
5. Welke zijn de voorwaarden en waar kunt u ze vinden?
6. Hoe een premieaanvraag indienen?
7. Hoe wordt het bedrag van een premie geraamd?



RENOLUTION-premies de hervorming van de regionale premies

Waarom deze hervorming?



Regionale beleidsverklaring 2019-2024

‘Wat de regionale premies betreft, zal een vereenvoudiging van het traject voor renovatiekandidaten worden doorgevoerd, in de richting van een geïntegreerd systeem voor renovatiepremies, waarbij energie- en renovatiepremies volledig worden samengebracht voor de gemeenschappelijke doelgroep van eigenaars-bewoners. »



Regionale beleidsverklaring 2019-2024

‘Dit systeem zal de toegangsvoorwaarden, procedures en instrumenten uniformiseren, wat zal leiden tot een gemeenschappelijk imago, één enkel aanvraagformulier voor premies en één platform voor het uitwisselen van documenten met de administratie. De premies zullen worden aangepast om een alomvattende en geïntegreerde aanpak van de renovatie aan te moedigen. »



Werk dat reeds gedaan is:

- Uniformeren van de procedures
- Uniformeren van de voorwaarden
- Eén traject voor de aanvrager:
 - 1 enkel portaal
 - 1 enkel aanvraagformulier
 - 1 enkel platform voor het indienen van aanvragen
 - 1 enkele bevoegde administratie





RENOLUTION-premies de hervorming van de regionale premies

Wat omvat deze?



	Renovatie-premies	Energie-premies
Thema's	Energie, gezondheid, comfort, ...	Energie
Openbaar	Eigenaar-bewoner en verhuurder SVK	All
Bestemming	Residentieel	All
Berekening	Percentage van een forfait	Forfait
Procedure	Voor/na de werken	Na de werken
Voorschot?	Ja	Neen



RENOLUTION-premies



RENOLUTION-premies: de hervorming van de regionale premies

Wie komt in aanmerking?
Over welke soort gebouwen gaat het?



Gezamenlijk doelpubliek
Eigenaar-bewoner
Verhuurder met SVK-contract
SVK
Mede-eigendommen (vereniging van mede-eigenaars)

Gezamenlijke bestemming
Eengezinswoning
Appartement
Gebouw ≥ 80% woningen



- Waterdichtheid van daken
- Isolatie (dak, gevels, vloer)
- Gevelbekleding en pleisterwerk
- Verfraaiing van gevels
- Raamwerk en deuren
- Ketel
- Warmtepomp
- Zonneboiler
- Ventilatie

• ...



RENOLUTION-premies: de hervorming van de regionale premies

Nadruk op de non-profit



- Welke inkomenscategorie?

Categorie van inkomsten	Soort rechtspersoon
I	Standaard
II	Gemeenschappen (+ Vereniging mede-eigendommen, OVM, Woningfonds, BGHM)
III	SVK of huurovereenkomst SVK

→ Indien werken aan:

- deel van een gebouw: niet-residentiële eenheid
- het geheel van een gebouw: gebouw zonder huisvesting

→ Lijst van in aanmerking komende Nacebel-codes: crèches, jeugddiensten, beschutte en sociale werkplaatsen, onderwijs, bejaardenzorg, sportfaciliteiten, ...



Sociale activiteit zonder huisvesting voor jonge kinderen (crèches en kinderdagverblijven)	Nacebel-code 88911
Andere sociale activiteiten zonder huisvesting (jeugdhulp, aangepaste arbeidsonderneming, instellingen voor de opvang van mensen met een handicap)	Nacebel-code: 8899
Jeugdhulp en algemene sociale diensten met huisvesting (kinderdagverblijven, moederhuizen)	Nacebel-code : 87901 en 87902
Onderwijs (kleuterscholen, lagere scholen, middelbare scholen, hoger onderwijs en volwasseneneducatie)	Nacebel-codes : 8851, 852, 853 (behalve 8532901), 85421, 85422, 85591, 85592,
Dag- en dienstencentra voor ouderen of personen met een handicap	Nacebel-code : 88101, 88102, 88103, 88104
Instellingen met huisvesting voor ouderen of personen met een handicap	Nacebel-code : 87101, 872, 873
Sportcomplexen	Nacebel-code : 931



- Verdeling van de premies per type aanvrager:

Aanvragers	Aantal toegekende premies		Aantal toegekend bedrag	
	#	%	€	%
Huishoudens	10.901	84%	17.237.408 €	73%
Private sector	642	5%	2.405.711 €	10%
Publieke sector	1.272	10%	3.687.112 €	15%
VZW	165	1%	414.512 €	2%
Totaal	12.980		23.744.743 €	



RENOLUTION-premies: de hervorming van de regionale premies

Welke zijn de voorwaarden en waar kunt u ze vinden?



[Renolution.brussels](https://renolution.brussels)





RENOLUTION-premies: de hervorming van de regionale premies

Hoe een premieaanvraag indienen?



- Post ✖
- E-mail ✖
- IRISbox ➡ <https://irisbox.irisnet.be/irisbox/>



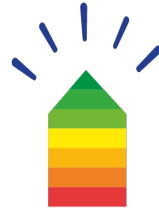
RENOLUTION-premies: de hervorming van de regionale premies

Hoe wordt het bedrag van een premie geraamd?



<https://irisbox.irisnet.be/irisbox/rep/landing>





Bedankt!





ENERGY
advisors

Voorbeelden van
renovaties in de social
profit sector

-

Renolution Premie



31 maart 2022



Programma

13u00	<i>Begin webinar</i>	
13u05	Voorstelling van BRUXEO en zijn energie-dienst Toezicht op het energieverbruik	<i>BRUXEO</i>
13u20	EPB regelgeving voor openbare gebouwen	<i>Aurélie Bachy, Leefmilieu Brussel</i>
13u45	EPB regelgeving verwarming	<i>Cindy Devacht Leefmilieu Brussel</i>
14u	Nieuwe premie RENOLUTION van Brussel Leefmilieu Voorbeelden van renovaties en premie RENOLUTION: daken, gevels en plafonds	<i>BRUXEO</i>
14u20	Andere financieringsbronnen en groene stroom certificaten	<i>BRUXEO</i>
14u30	Conclusie en Q&A	<i>BRUXEO</i>
14u45	<i>Slot</i>	



01

Zolderisolatie



Informatie over het gebouw:

- ✦ Bureau van 600 m²
- ✦ Gebouw type Brussels herenhuis
- ✦ Voorgevel geklasseerd, hoge plafonds, 4 verdiepingen met een bijgebouw
- ✦ Gas: Gemiddelde van 64.000 kWh per jaar = 3200 € / jaar



- ✦ Wens om de vloer van de zolder te isoleren:





Theoretische berekening van de werken:

Isolatie vloer zolder	
Energiebesparing	4889 [kWh/Jaar]
CO2 besparing	968 [kg CO2/Jaar]
Financiele besparing	244 [€/Jaar]
Opp.	70 m ²
Coût investissement	3.850 € (=55 €/m ²)
Renolution premies	3.150 € (= 45€/m ²)
Reele kost voor de federatie	700 €
ROI	2,8 jaar



02

Zolderisolatie



Informatie over het gebouw

- ✦ basisschool
- ✦ Totale oppervlakte van 1702 m²
- ✦ Vele daken zijn geïsoleerd
- ✦ Slechts 1 dak van 90m² niet



- ✦ Wens om plafond van een zolder te isoleren:





Isolatiewerken:

- ✦ Isolatie Knauf Thermolan TR 312 en glaswol
- ✦ Thermische weerstand van $4,50 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- ✦ OSB panelen 15 mm op huidige structuur
- ✦ Isolatieprijs van 82€/m^2
- ✦ Renolution premie van 45€/m^2





Isolatie plafond zolder	
Opp.	90 m ²
Investeringskost	7.536 €
Renolution premie	4.050 €
Reele kost voor de school	3.486 €



03

Gevelisolatie



Informatie over het gebouw

- ✦ Bouwjaar 1958
- ✦ Twee gevels met een terugsprong aan de voor- en achterkant van het huis
- ✦ Kantoren, gespreksruimtes, dokterspraktijk, vergaderzalen, polyvalente ruimtes voor ateliers voor personen met psychologische klachten



Psycho-social centrum

- ✦ Isolation extérieur d'un mur de 65m² :





Isolatiwerken:

- ✦ Isolatie EPS met crépi
- ✦ Thermische weerstand van $R = 3,6$
- ✦ Beperkte ruimte door terras/veranda van burenen
- ✦ Isolatiekost: $133\text{€}/\text{m}^2$
- ✦ Renolution premie isolatie: $70\text{€}/\text{m}^2$





Psycho-social centrum

Buiten isolatie Gevel	
Opp.	65 m ²
Investeringskost	8.657,55 €
Renolutionpremie	4.550 €
Reele kost voor vzw	4.107 €



ENERGY
advisors



Andere financieringsbronnen

Kelly Timperman
energie@bruxeo.be

02/210 53 03



01

Groenestroom
certificaten



Fotovoltaïsche panelen in 2022

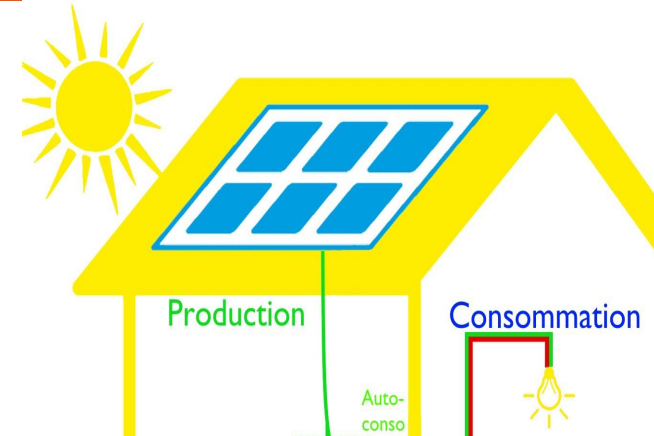
Meerdere economische belangen:

3 soorten inkomsten:

1. Zelfverbruik = 'Gratis kWh'
 2. Inkomsten uit de wederverkoop van groenestroomcertificaten
 3. Wederverkoop van het overschot aan geproduceerde elektriciteit (leverancier of energiegemeenschap)
- Geen of weinig onderhoudskosten

Ecologische belangen:

- 1 kWh elektriciteit lokaal produceren, betekent meer dan 2 kWh besparen geproduceerd door elektriciteitscentrales
- 100% hernieuwbare energie
- Levenscyclus: 20 x minder CO₂ per kWh dan gas
- Duurzaamheid: > 80% vermogen na 25 jaar
- 95-99% recycleerbaar en verplicht sinds 2021





Fotovoltaïsche zonnepanelen

Enkele cijfers bij wijze van voorbeeld:

- 1 m² produceert 900 kWh zonne-energie / jaar (in België)
- 10 panelen produceren genoeg voor 1 Belgisch huishouden, d.w.z. ~ 3000 kWh / jaar en 65.000 kWh in 25 jaar
- 1000 kWh zelfverbruik = $1000 \times 0,2\text{€} = 200\text{ €}$ niet uitgegeven

Bonus groenestroomcertificaten:

- 1000 kWh geproduceerd = $2,7\text{ GC} \times \sim 90\text{ €} = 243\text{ €}$ wederverkoop van GC
- 1 GC = 217 kg CO₂ bespaard
- 10 panelen (3,5 kWp) kosten € 6.000 en produceren € 13.000 elektriciteit op 25 jaar (€ 0,2/kWh) en 80 GC of € 7.200 over 10 jaar

Vermogenscategorie (kWc)	≤ 5	]5-36]	]36-100]	]100-250]	> 250
Toekenningsgraad (GSC/MWu)	2,7	2,5	2,1	1,8	1,5



BRUXEO steunt u

BRUXEO zal u helpen bij het bepalen van de grootte van uw installatie:

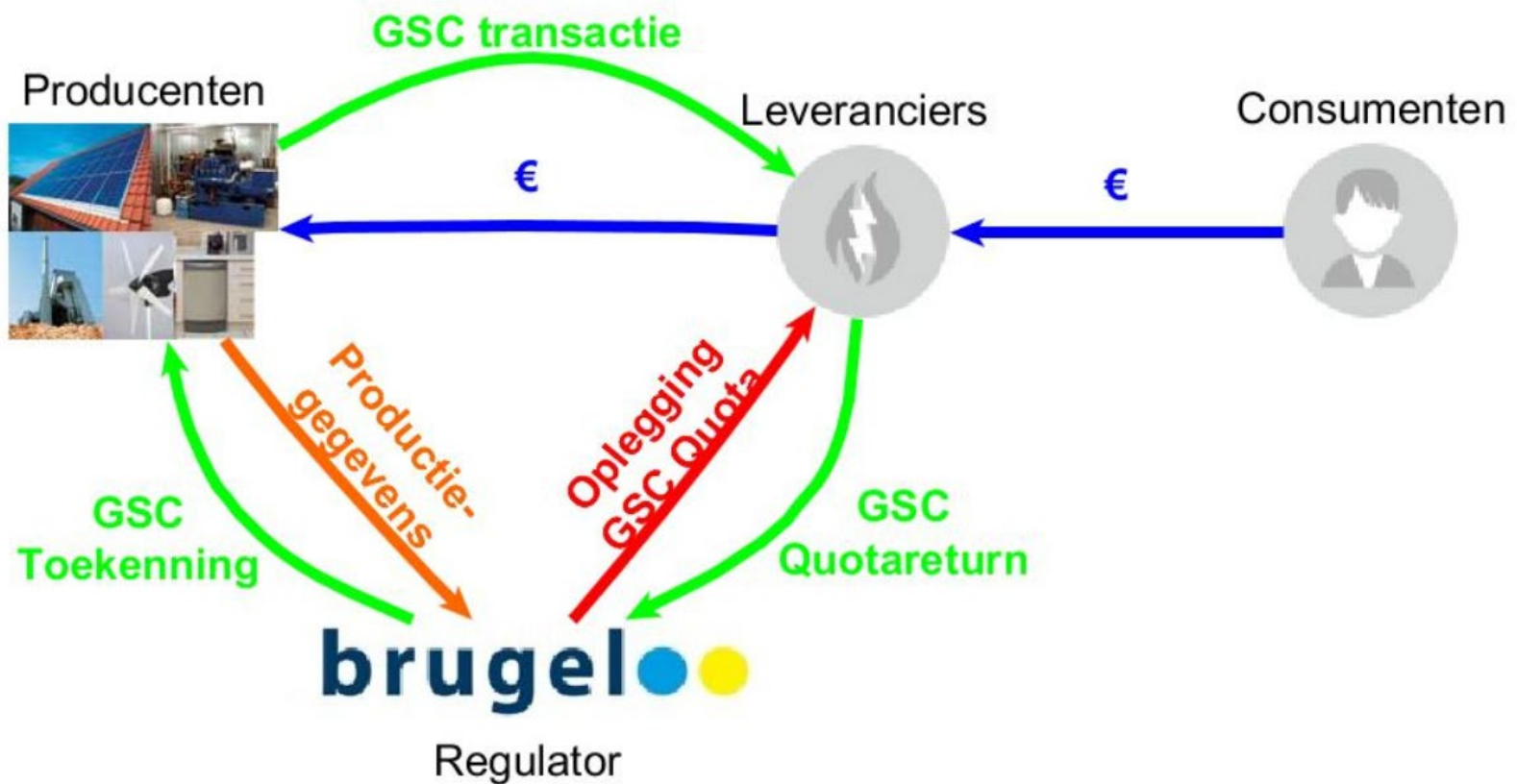
- Potentieel van uw dak en geschiktheid voor uw noden
- Berekent de productie in kWh, het aantal GC en de terugverdientijd

	Informatie	Kosten
Beschikbare oppervlakte	349,7 m ²	~ € 85000
Installeerbaar vermogen	53,15 kWc	
Energie besparen	28165 kWh	€ 4985 /jaar
Zelfverbruik	60%	-
GC	2,1 GC/MWh geproduceerd	€ 9168 /jaar
		TRS ~ 6 jaar





Principe van de groenestroomcertificaten

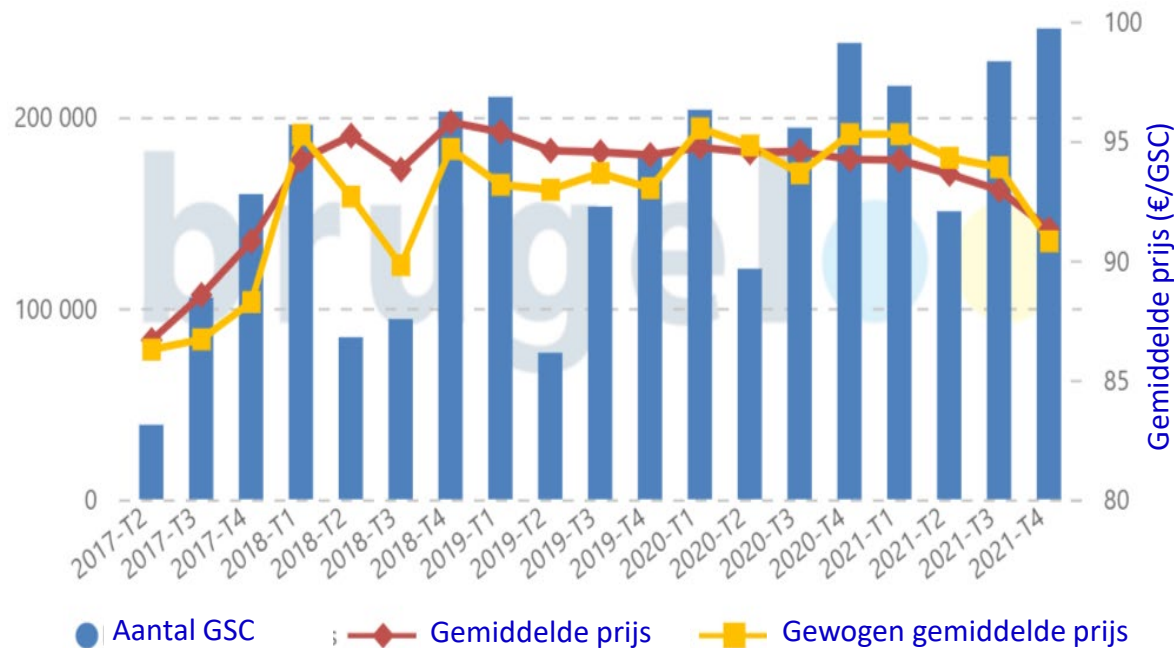




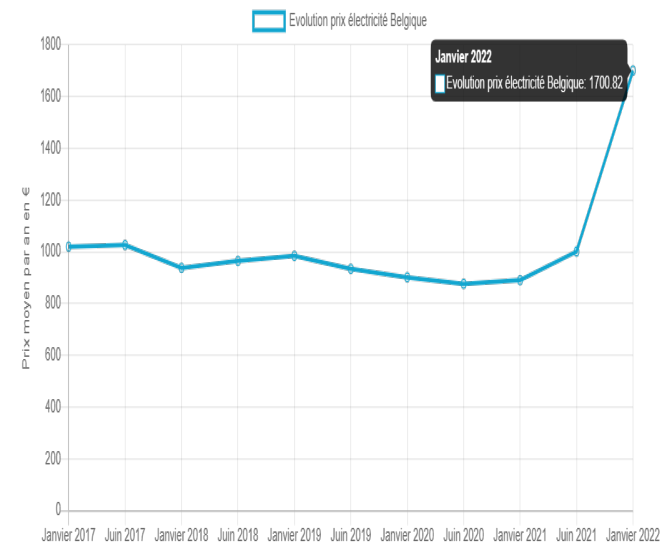
Prijs van het groenestroomcertificaat

De prijs van het groenestroomcertificaat is afhankelijk van een vraag/aanbod-markt:

- Gegarandeerd minimum: € 65
- Werkelijke prijs: € 90-95 over de laatste 4 jaar
- De elektriciteitsprijzen rijzen de pan uit



Gemiddeld factuurbedrag in België

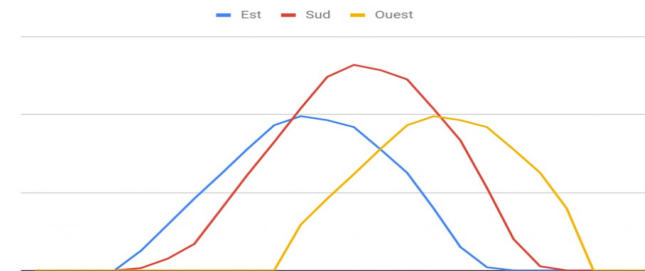




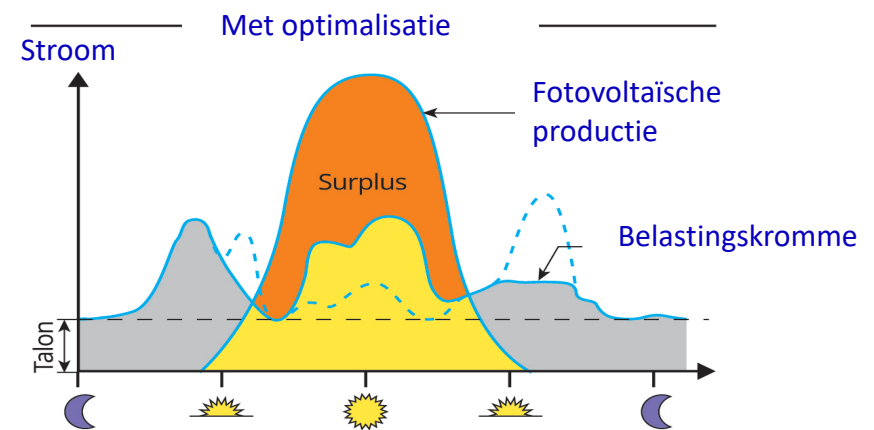
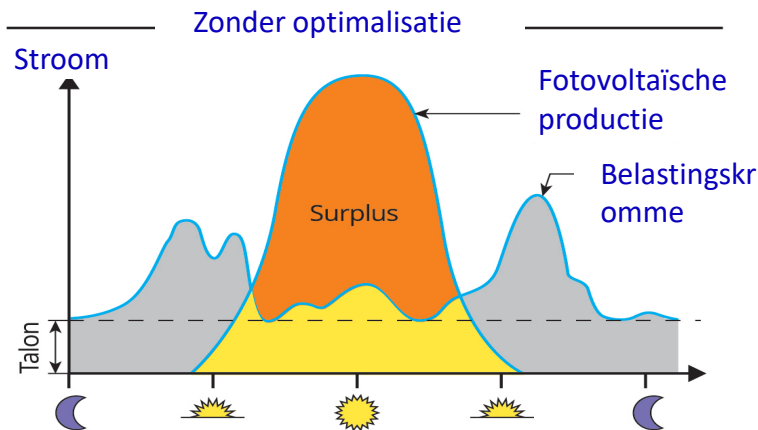
Optimalisering en zelfverbruik

Oriëntatie van het dak:

- Idealiter volledig zuidgericht met een helling van 35 graden (100 % van de productie)
- Plat dak: 93 % productie bij 15 graden helling
- Een volledige oost- of westoriëntatie zijn perfect bruikbaar: rendement >80 % / Zuid
- De dubbele oriëntatie oost + west spreidt de ochtend- en avondproductie: bevordert het zelfverbruik



Zelfverbruik:



Aanpassing van het zelfverbruik door regeling van bepaalde apparaten (bv. wasmachine)



Besluit

Het is bijzonder interessant om fotovoltaïsche panelen te installeren:

- Eigen investering met onklopbaar rendement
- Derde investeerders kunnen u de panelen aanbieden (betaald met GC)
- Een **goed geïsoleerd dak** is nodig voor de installatie





02

FOCI



- ✦ **Doel:** « Het energiezuiniger maken van culturele infrastructuur »
- ✦ **Wie?** Verenigingen van cultuur, jeugd en sociaal cultureel werk
- ✦ **Voor volgende maatregelen:**
 - ✦ energieaudit;
 - ✦ slimme energiemonitor en algemene relighting;
 - ✦ dakisolatie;
 - ✦ isolatie van de buitenmuren;
 - ✦ isolatie van vloeren;
 - ✦ super isolerend glas;
 - ✦ Deze opsomming is niet limitatief.
 - ✦ regelsystemen;
 - ✦ centrale verwarming;
 - ✦ de vervanging van een stookolie- door een gasinstallatie
 - ✦ de vervanging van een bestaande installatie door een warmtepomp;
 - ✦ plaatsing van een zonneboiler
- ✦ **Energieverbruik van minstens 100.000 kWh**

Meer informatie: <https://cjsm.be/cultuur/themas/culturele-infrastructuur/bovenlokale-investeringsubsidies>

Handleiding: https://cjsm.be/cultuur/sites/cjsm.cultuur/files/public/handleiding_investeringsubsidies.pdf



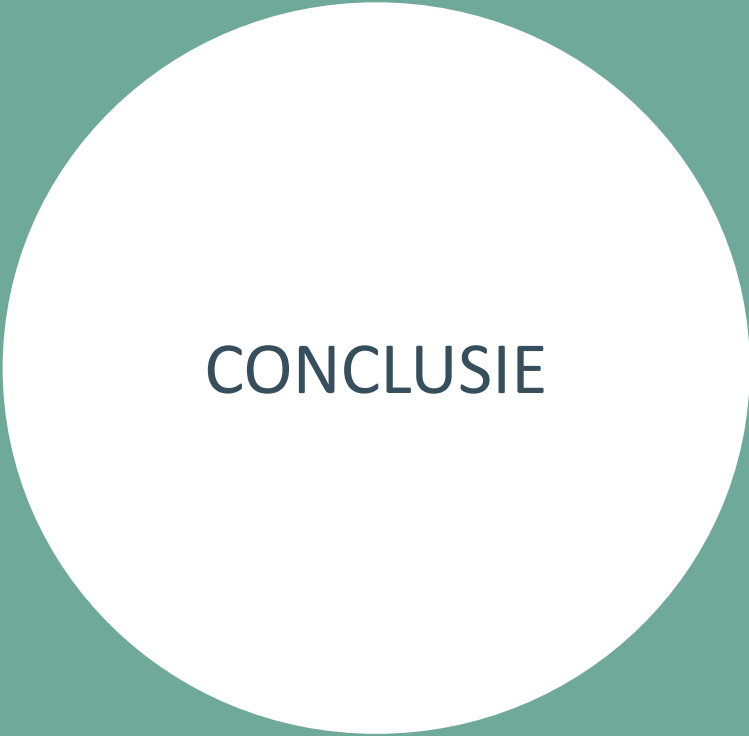
03

VIPA



- ✦ **VIPA:** Vlaams Infrastructuurfonds voor Persoonsgebonden Aangelegenheden
- ✦ **Klimaatfonds**
- ✦ **Wie?** Ziekenhuizen, preventieve en ambulante gezondheidszorg, thuiszorg, algemeen welzijnswerk, bijzondere jeugdbijstand, kinderdagverblijven en personen met een handicap
- ✦ **De stappen:**
 - 1) Energiescan
 - 2) Klimaatsubsidie

Meer informatie: <https://www.departementwvg.be/vipa-duurzaam-bouwen-zorg-voor-klimaat>



CONCLUSIE



Conclusie financiële steun

✦ Afhankelijk van het project - 2 keuzes:

- ✦ Energie premies van Brussel Leefmilieu
- ✦ Groenestroomcertificaten voor zonnepanelen

✦ Afhankelijk van de sector waartoe je behoort:

- ✦ BRUXEO = alle Brusselse vzw's (NL en/of FR)
- ✦ FOCI = Cultuur, jeugd en sociaal cultureel werk
- ✦ VIPA = Gezondheid, zorg en welzijn
- ✦ Agion = Scholen

Neem contact op met BRUXEO !