



LEIDING HAND

EPB Certificatie wooneenheid

Versie 1 - september 2019

Voor de certificateurs

Inhoud

De handleiding van de certificateur is gesplitst in twee delen. Het eerste deel heeft als doel het verschaffen van informatie over uw werkregeling, onder meer het gebruik van de Certibru-Res software en het administratief beheer van de EPB-certificaten. Het tweede deel geeft u een voorstelling van de wijze waarop de aanbevelingen gegeven worden om u zo nuttige elementen te geven om deze aan uw klanten uit te leggen. Het heeft ook als doelstelling u te helpen om de informatie in vrije tekst in te vullen zodat de raadpleging van het EPB certificaat en van het coderingsverslag zo duidelijk mogelijk is.

DEEL 1

Uw werkregeling



Inhoudstafel

Inhoud.....	2
Inhoud.....	6
1 Stappen van het EPB-certificaat.....	7
1.1 Antwoorden op het 1ste contact.....	7
1.2 Alvorens te vertrekken.....	7
1.3 Ter plaatse.....	7
1.4 De gegevens invoeren in het rekenbestand.....	8
1.4.1 Uw identificatienummer Certibru-Res en EPB Desk registreren.....	9
1.4.2 Meld u aan.....	9
1.4.3 Lexicon van de symbolen in Certibru-Res.....	11
1.4.4 Een certificaat invoeren.....	11
1.4.5 Een adres opzoeken.....	13
1.4.6 Verzoek om een adres of een huisnummer toe te voegen.....	14
1.4.7 De aanvaardbare bewijsstukken invoeren.....	17
1.4.8 De gebouwschil beschrijven.....	18
1.4.9 De lijst van de componenten definiëren.....	19
1.4.10 Invoer van de wanden.....	21
1.4.11 Invoer van de openingen en de dak- en gevelaanbouwen.....	24
1.4.12 Invoer van de systemen.....	26
1.4.13 Het verwarmingssysteem.....	26
1.4.14 Sanitair warm water.....	27
1.4.15 Ventilatie.....	27
1.4.16 Elementen kopiëren.....	28
1.4.17 De resultaten.....	28
1.5 Uitgifte van het EPB-certificaat.....	29
1.5.1 Uitgifte van een test bestand van het EPB-certificaat.....	29
1.5.2 Uitgifte van het EPB-certificaat.....	29
1.6 Dienstverlening aan de klanten.....	30
2 Erkenning.....	31
2.1 Meewerken aan de interne kwaliteitscontrole.....	33
2.1.1 Meewerken aan de interne kwaliteitscontrole.....	33
2.1.2 Meewerken aan de externe kwaliteitscontrole.....	36
2.1.3 Sanctieprocedure ten aanzien van een certificateur.....	37
3 Administratief beheer van de EPB-certificaten.....	38
3.1 Koepel EPB Desk & PLAGÉ.....	38
3.1.1 EPB Desk (FrontOffice).....	38
3.1.2 Software.....	38
3.1.3 Tools.....	38

3.1.4	Berichten.....	39
3.1.5	Nieuwsberichten	39
3.1.6	Profiel.....	39
3.1.7	Wachtwoord vergeten	39
3.2	De gegevens van een certificaat wijzigen.....	40
3.2.1	Een EPB-certificaat updaten.....	40
3.2.2	De gegevens van het EPB-certificaat corrigeren	42

Inhoud

Dit eerste deel heeft als doel u informatie te verstrekken over uw werkmodaliteiten. We staan dus stil bij de punten betreffende het invoeren van de gegevens in de software, het plaatsbezoek, de relatie met de klant, de verschillende tools die ter uw beschikking staan, de mogelijkheden tot aanpassing van het certificaat, de verplichtingen die gepaard gaan met uw erkenning en de kwaliteitscontroles.

NB: aangezien de schermen van de rekentool Certibru-Res en EPB Desk voortdurend evolueren om beter te kunnen voldoen aan de behoeften en eisen van de gebruikers, komen de schermafbeeldingen in dit document mogelijk niet in alle opzichten overeen met de werkelijkheid.

Als u suggesties of opmerkingen over dit document heeft, aarzel dan niet om ze naar de Helpdesk te sturen: certibru-res@environnement.brussels.

1 Stappen van het EPB-certificaat

Dit hoofdstuk is bedoeld om u te helpen bij alle fasen van het opstellen van een EPB-certificaat: van het eerste contact met de klant via de gegevensinvoer en het vaststellen van een correcte prijs tot het indienen van het certificaat.

1.1 Antwoorden op het 1ste contact

Vraag het aantal te certificeren EPB-eenheden "wooneenheid" en controleer of het niet om nieuwbouw gaat. In geval van twijfel bezorgt u aan uw contact de [infofiche](#) beschikbaar in de subtab "Tools". In dit document wordt uitgelegd in welke situaties een wooneenheid al dan niet over een EPB-certificaat moet beschikken.

Bij het eerste contact en wanneer u een afspraak maakt, moet u de [infofiche "Het bezoek van de certificeerder"](#) overhandigen en uw klant erop wijzen dat het belangrijk is om bij het plaatsbezoek te beschikken over de aanvaardbare bewijsstukken die worden opgesomd in deze infofiche. Als uw klant de aanvaardbare bewijsstukken waarover hij beschikt niet aan u bezorgt, zullen de standaardwaarden die u ingeeft immers tot gevolg hebben dat het eindresultaat van het EPB-certificaat vertekend is en dat de aanbevelingen misschien weinig relevant zijn in het licht van de werkelijke energetische kenmerken van het gecertificeerde goed. Het is dus cruciaal om uw klant, die daar niet altijd van op de hoogte is, goed in te lichten. Deze infofiche is ook beschikbaar in de subtab "Tools".

Het is bovendien ook erg belangrijk en noodzakelijk dat u een correcte prijs vaststelt om de kwaliteit van het gevraagde werk te waarborgen. EPB-certificaten die worden opgesteld tegen onredelijk lage kostprijzen, zijn vaak onbruikbaar omdat ze talrijke fouten bevatten. Ze brengen bovendien de gehele EPB-certificering in diskrediet in de ogen van particulieren.

Het opstellen van een EPB-certificaat vergt tijd: men moet het goed bezoeken, het beschermde volume en de brutovloeroppervlakte bepalen, de verschillende wanden opmeten/de maten van de plannen controleren, aanvaardbare bewijsstukken verzamelen en raadplegen, de gegevens invoeren, communiceren met de klant, hem de aanbevelingen uitleggen, enz. Houd rekening met al deze elementen wanneer u een prijsofferte voorlegt aan uw klant en besteed aan uw werk alle tijd die het verdient. Als uw klant verbaasd is over de prijs, leg hem dan uit welke taken er allemaal komen kijken bij het opstellen van een EPB-certificaat.

1.2 Alvorens te vertrekken

Voor u vertrekt, zorgt u ervoor dat u beschikt over de onontbeerlijke instrumenten voor het opnemen van de nuttige gegevens om een EPB-certificaat op te stellen. Deze instrumenten zijn beschreven in Boek I van het protocol.

We raden u ook aan om een satellietkaart te gebruiken om een totaaloverzicht te krijgen van het te certificeren goed voordat u erheen gaat (GoogleMaps, Urbis, BingMaps, ...). Dit zal u onder meer in staat stellen om tijdens uw bezoek een betere kijk te hebben op het goed en om voorhand reeds de aanwezigheid van bijvoorbeeld bijgebouwen en onzichtbare gemeenschappelijke muren vast te stellen.

1.3 Ter plaatse

Het plaatsbezoek heeft als doel om verplicht alle relevante gegevens op te tekenen, en dit met de nodige zorgvuldigheid en aandacht. Die gegevens ondersteunen of vervangen de gegevens die u uit documenten in uw bezit kunt vaststellen.

1.4 De gegevens invoeren in het rekenbestand

Start de software CertiBru-Res.

Indien u die software nog niet heeft geïnstalleerd, ga dan naar de FrontOffice van de EPB certificatie wooneenheid in EPB Desk via [de koepel](#) (zie informatie in punt 3 Koepel EPB Desk & PLAGE), meld u aan en selecteer "[Tools](#)". Er verschijnt een pagina met een link waarmee u de software kunt downloaden.

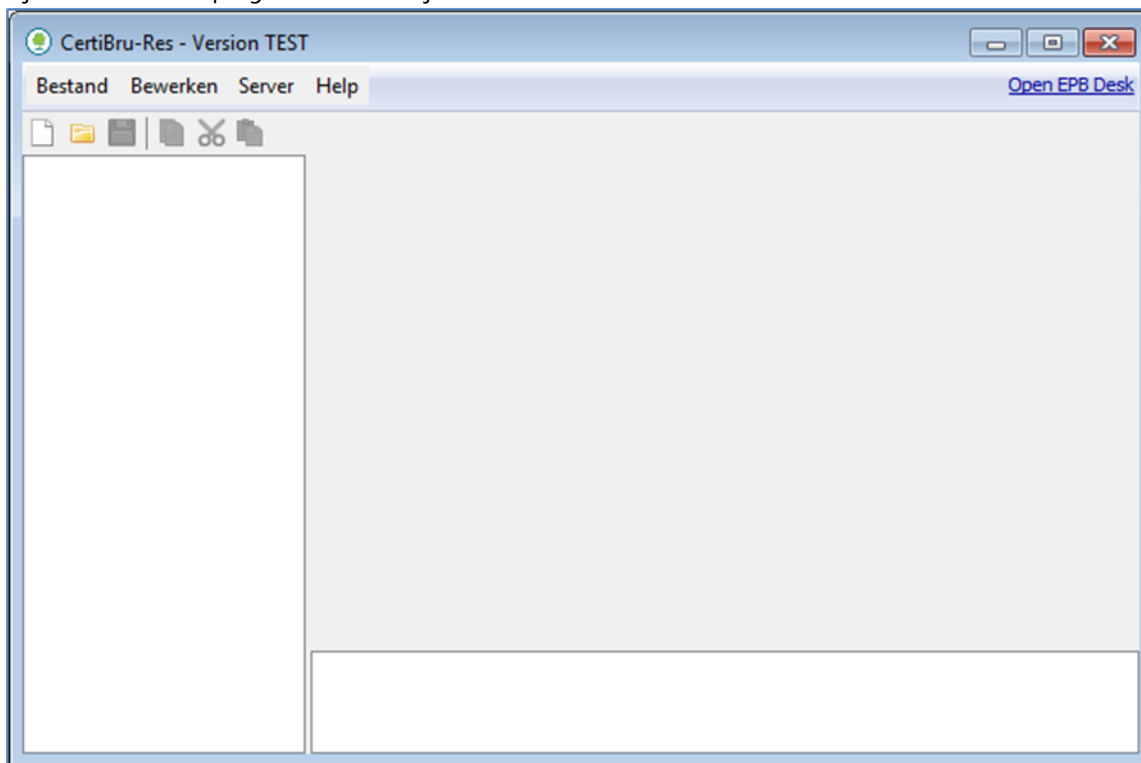


of



Wanneer het programma opstart, controleert deze steeds of hij nog up-to-date is; indien dat niet het geval is, wordt automatisch de meest recente versie geladen. In zeldzame gevallen wordt gevraagd om Java bij te werken.

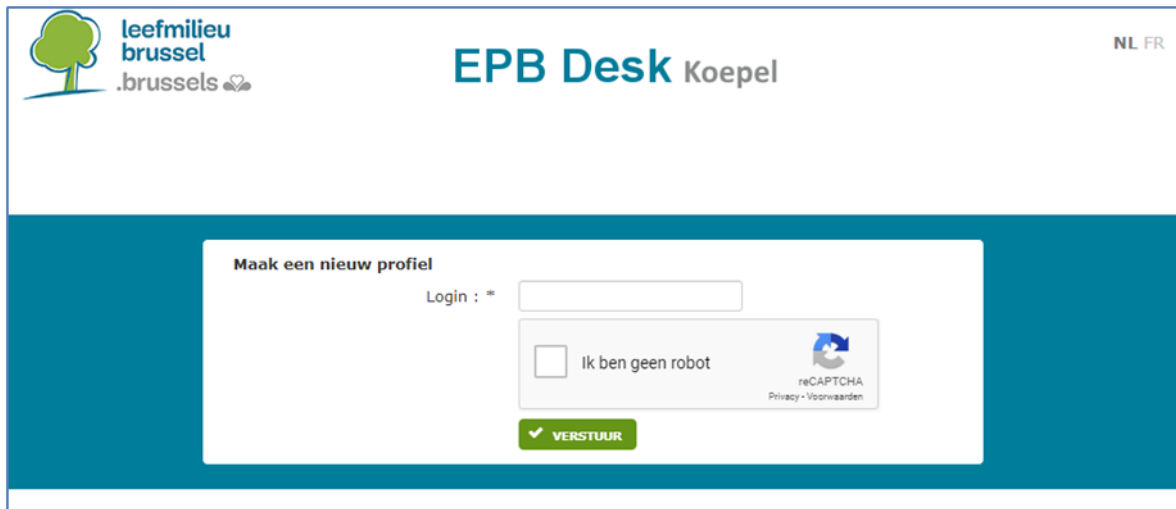
Bij de start van het programma verschijnt een venster:



1.4.1 Uw identificatienummer Certibru-Res en EPB Desk registreren

Indien u nog geen identificatienummer heeft, gaat u naar de onthaalpagina van [EPB Desk](#) en selecteert u "Klik hier" naast "Geen login? Schrijf u in : Klik hier".

Daarna wordt u verzocht uw identificatienummer op te geven:



The screenshot shows the 'EPB Desk Koepel' registration page. At the top left is the logo for 'leefmilieu brussel .brussels'. The main heading is 'EPB Desk Koepel' with 'NL FR' in the top right corner. The central form is titled 'Maak een nieuw profiel' and contains a 'Login : *' input field. Below it is a checkbox labeled 'Ik ben geen robot' next to a reCAPTCHA icon and the text 'reCAPTCHA Privacy - Voorwaarden'. At the bottom of the form is a green button with a checkmark and the text 'VERSTUUR'.

U vindt dit identificatienummer in de brief betreffende de kennisgeving van toekenning van uw erkenning:



The screenshot shows an email notification with the following content:

Contactgegevens van Leefmilieu Brussel :
Identificatienr.: XXXXXXXX
Uw contact : agent X
Email : agrementerkenning@environnement.brussels

Bijlage: beslissing voor de toekenning van de erkenning als certificateur

Betreft : Erkenning als certificateur, natuurlijk persoon, in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

KENNISGEVING ERKENNING

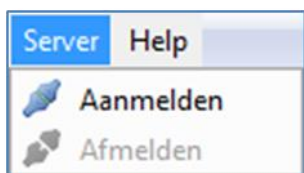
Vindt u deze brief niet terug, neem dan contact op met Leefmilieu Brussel op het adres agrementerkenning@leefmilieu.brussels en vergeet niet uw erkenningsnummer mee te delen. Uw identificatienummer wordt dan opgestuurd na controle van uw identiteit.

Nadat u uw identificatienummer heeft ingevoerd en het vakje "Ik ben geen robot" heeft aangevinkt, ontvangt u op het adres zoals vermeld in uw erkenningsdossier een e-mail waarin de procedure wordt beschreven die u moet doorlopen om uw login te activeren.

U vindt hier een demonstratievideo: <https://www.youtube.com/watch?v=TwBLQZLfvb4>.

1.4.2 Meld u aan

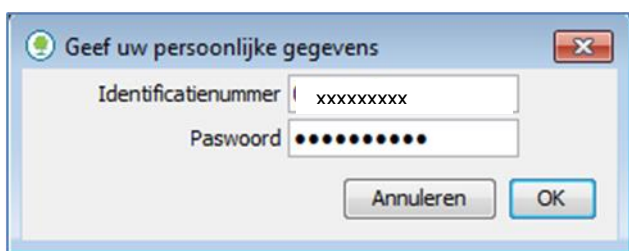
Indien u voor het eerst met de software werkt, krijgt u de raad u aan te melden als verbonden gebruiker, via het servermenu.



Goed om te weten:

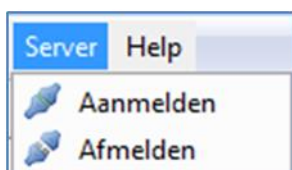
Indien u dat nu niet doet, zult u dit moeten doen bij de indiening van uw aanvraag van certificaat bij Leefmilieu Brussel of bij het opzoeken van een adres of bij het verzoeken een adres toe te voegen dat u niet heeft gevonden in het register.

Er verschijnt een dialoogvenster waar u uw identificatienummer en wachtwoord moet invoeren.



Indien u al op de bewuste computer heeft gewerkt, dan is het goed mogelijk dat u nog bent aangemeld bij de server van Leefmilieu Brussel; in dit geval hoeft u helemaal niets te doen.

Indien er meerdere gebruikers van Certibru-Res zijn die met dezelfde computer werken, dan moet u controleren of het wel degelijk uw gebruikersnaam is die actief is; selecteer daarvoor de knop "aanmelden": nu verschijnt opnieuw het onderstaande dialoogvenster waar u de gebruikersnaam van de aangemelde persoon kunt verifiëren.

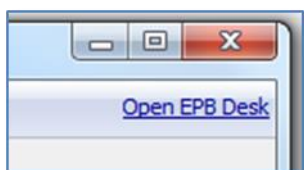


Als u uw wachtwoord bent vergeten, kunt u het opnieuw instellen (zie 3.1.7 Wachtwoord vergeten).

Als u de taal van de software wenst te wijzigen, kan dat via de optie in het menu "Bestand/Voorkeuren". Als de taal van uw klant niet dezelfde is als de taal die u gebruikt bij de gegevensinvoer, moet u trouwens alle voorziene velden in de twee talen van het gewest invullen (met name de velden waarvoor een vakje NL en een vakje FR bestaat). Als u slechts één van beide taalvakjes invult, wordt de tekst immers simpelweg overgenomen in het andere taalvakje. Het EPB-certificaat moet echter voor iedereen begrijpbaar zijn.

Goed om te weten:

U kunt rechtstreeks naar EPB Desk gaan door te klikken op de link in de rechter bovenhoek van de software:



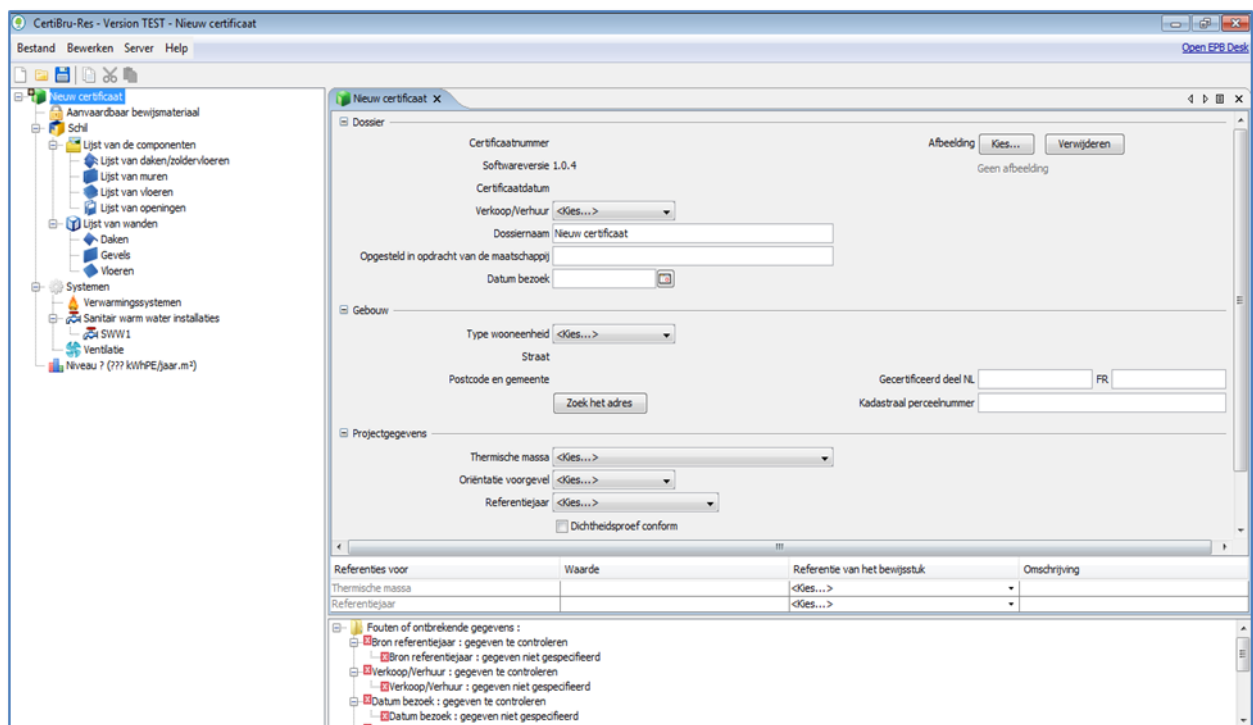
1.4.3 Lexicon van de symbolen in Certibru-Res

	Een nieuw bestand aanmaken		Gevels
	Een bestaand bestand openen		Vloeren
	Kopiëren		Openingen
	Knippen		Verwarmingssystemen –Generator
	Plakken		SWW (Sanitair Warm Water)
	Het geselecteerde bestand opslaan		Ventilatiesysteem
	Dossier van het pand en algemene gegevens		Resultaten
	Aanvaardbare bewijsstukken		Een invoerregel toevoegen
	Gebouwschil		Een invoerregel schrappen
	Lijst van de componenten		Een regel naar boven verplaatsen
	Lijst van de wanden		Een regel naar onder verplaatsen
	Systemen		Fout of ontbrekende gegevens
	Daken		Fout bij invoer of ontbrekend gegeven
	Muren		

1.4.4 Een certificaat invoeren

Om een nieuw certificaat aan te maken, selecteert u het menu "Bestand/Nieuw".

Aan de linkerkant van het scherm verschijnt een boomstructuur, terwijl een tabblad met algemene gegevens aan de rechterkant van het scherm verschijnt.

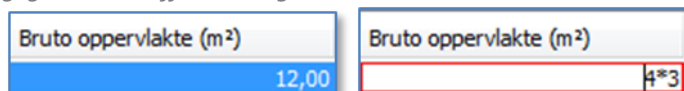


Voortaan blijft dat zo in de hele applicatie. In functie van waar u klikt in de boomstructuur, verschijnt het overeenstemmend tabblad aan de rechterkant.

Er bestaan meerdere opties om waarden/gegevens in te voeren: de waardes staan in een keuzelijst ; u dient een vakje (toggle) aan of af te vinken om een waarde of een keuzelijst weer te geven ; er is een vrij veld.

Goed om te weten:

In de meeste digitale velden kunt u ook een formule invoeren. Deze formule wordt opgeslagen maar het is het resultaat dat verschijnt. Wanneer u op het resultaat klikt, verschijnt de formule opnieuw en kan ze worden gewijzigd. Het is een eenvoudige manier om, bijvoorbeeld, de oppervlakte van een raam in te voeren zonder de gegevens betreffende hoogte en breedte te verliezen.



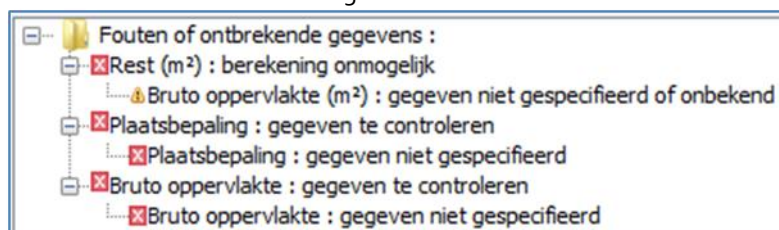
Bruto oppervlakte (m ²)	Bruto oppervlakte (m ²)
12,00	4*3

Opmerkingen over het tabblad "Nieuw certificaat"

Nadat u een "Dossiernaam" heeft ingevoerd en het dossier heeft opgeslagen, krijgt het tabblad de naam van het dossier. Het programma slaat de bestanden niet automatisch op. Vergeet niet om de gegevens die u invoert van tijd tot tijd op te slaan om te vermijden dat uw werk zou verloren gaan.

Volg de voorschriften van het protocol om alle velden van dit tabblad correct in te vullen. In het getoonde tabblad moet u alles wat kan worden gewijzigd invullen.

Bij het invoeren van het certificaat of bij zijn eindberekening zal blijken dat sommige gegevens fout zijn of ontbreken. Onderaan het actieve tabblad verschijnen de redenen die u verhinderen verder te gaan of het resultaat van het certificaat te berekenen. Door te klikken op een regel die wordt voorafgegaan door een rood kruisje, verplaatst de software de focus naar het tabblad of het veld waarop deze fout/verwittiging betrekking heeft en dient u de fout te corrigeren of de ontbrekende informatie in te voeren.



Fouten of ontbrekende gegevens :

- Rest (m²) : berekening onmogelijk
- Bruto oppervlakte (m²) : gegeven niet gespecificeerd of onbekend
- Plaatsbepaling : gegeven te controleren
- Plaatsbepaling : gegeven niet gespecificeerd
- Bruto oppervlakte : gegeven te controleren
- Bruto oppervlakte : gegeven niet gespecificeerd

1.4.5 Een adres opzoeken

Wanneer u het adres van het pand wenst in te voeren, verschijnt het volgende dialoogvenster:

Straat NL	Straat FR	Postcode	Gemeente	Huisnummer
-----------	-----------	----------	----------	------------

In het veld "Straat" vermeldt u de naam van de gewenste weg of een deel daarvan, in de taal van uw keuze, zonder vermelding van het type weg (steenweg, straat, laan ...), de gemeente, de postcode of het huisnummer.

Klik daarna op de knop "Zoeken" en een lijst van de wegen met de ingevoerde lettertekens verschijnt op het scherm.

Selecteer de regel die beantwoordt aan de gezochte weg.

Rechts verschijnt de lijst met de bestaande huisnummers in deze straat en voor de geselecteerde gemeente.

Goed om te weten:

Indien een straat door meerdere gemeenten loopt, zijn er evenveel regels als betrokken gemeenten. Selecteer in de lijst dan het stuk van de straat dat ligt in de gemeente waar het pand is gelegen.

Zoek het adres

Straat waver Zoeken

Straat NL	Straat FR	Postcode	Gemeente	Huisnummer
Steenweg op Waver	Chaussée de Wavre	1040	Etterbeek	1
Waversesteenweg	Chaussée de Wavre	1160	Oudergem	2
Waverse Steenweg	Chaussée de Wavre	1000	Brussel	3
Waverse Steenweg	Chaussée de Wavre	1050	Elsene	4
				5
				6
				7
				8
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15
				16
				17
				18
				19
				19A
				20
				21
				22
				23
				24

Gebruik het adres Waverse Steenweg 15, 1050 Elsene

Nieuw huisnummer voor Waverse Steenweg, 1050 Elsene

Nieuwe straat voor 1050 Elsene


Annuleren

Selecteer het juiste huisnummer en daarna de knop "Gebruik het adres".

1.4.6 Verzoek om een adres of een huisnummer toe te voegen

1.4.6.1 Het huisnummer is niet beschikbaar in de register

Indien de naam bestaat in het register en de vermelde gemeente is correct maar het huisnummer van de gecertificeerde woning verschijnt niet, selecteer dan de knop "Nieuw huisnummer voor".



Gebruik het adres

Nieuw huisnummer voor Waverse Steenweg, 1050 Elsene

Nieuwe straat voor 1050 Elsene

Er wordt dan een procedure geactiveerd om aan Leefmilieu Brussel te vragen om in de geselecteerde straat een huisnummer te creëren.

Voer het gevraagde huisnummer in, alsook de informatie die Leefmilieu Brussel nodig heeft om uw aanvraag te valideren (cf. Protocol Boek I). Deze informatie dient in eerste instantie om het verzoek te verifiëren en vervolgens om de database met adressen te consolideren.

Invoerregel nr. 1: De suffixen moeten in hoofdletters worden ingevoerd na het nummer en zonder spatie (bv. 171A). De zoektermen "171a", "171 a" of "171 A" zijn niet correct.

Invoerregel nr. 2: Voor een samengesteld nummer moeten beide nummers worden gescheiden door een streepje zonder spatie ervoor en erna (bv. 107-109).

U wordt ook verzocht om noodzakelijke informatie te verstrekken:

- Eén van de volgende aanvaardbare bewijsstukken: foto's van de woning met het huisnummer, schermkopie van de applicatie van het online kadaster ([CadGIS](#)) met kadastrale referentie, uittreksel van kadastraal plan, eigendomsattest of kopie van de authentieke akte;
- Het nummer van het kadasterperceel dat beschikbaar is in een aanvaardbaar bewijsstuk of met [CadGIS](#);
- Het referentiejaar;

- Een commentaar;

- het gecertificeerd deel moet enkel voor de appartementen en voor sommigen huizen (zie Boek I van het protocol) behoorlijk ingevuld zijn.

In het Boek I van het protocol vindt u meer informatie over deze verschillende punten.

Wanneer u bent klaar met het invullen van de vereiste informatie, klikt u op "toevoegen". Er verschijnt een bevestigingsbericht.

Bevestig en het verzoek wordt rechtstreeks naar Leefmilieu Brussel in EPB Desk verstuurd.

Daarna krijgt u zo snel mogelijk, gewoonlijk binnen de termijn van één werkdag, een antwoord via EPB Desk (zie punt 3.1 Koepel EPB Desk & PLAGE):

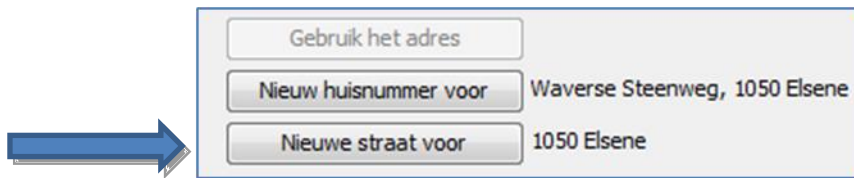
- in geval van positief antwoord verschijnt het huisnummer in de lijst met de nummers en kunt u het selecteren. U ontvangt een bericht in EPB Desk waarin u kennis krijgt van de toevoeging van het adres aan de database.
- in geval van negatief antwoord, laat men u weten wat u geval per geval dient te ondernemen.

Goed om te weten:

Intussen kunt u de andere gegevens van het certificaat verder invoeren, maar u zult het certificaat nog niet kunnen indienen.

1.4.6.2 De straat is niet beschikbaar in de register

Indien de straatnaam is niet is gekend, klik dan op de knop "Nieuwe straat voor", na te hebben gezocht naar een aangrenzende straat in de gemeente waar deze nieuwe weg moet worden aangemaakt.

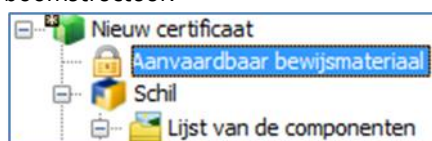



Het scherm verschijnt en u kunt het adres toevoegen dat niet bestaat alsook aanvaardbare bewijsstukken. Het adres wordt enkel aanvaard indien het nummer van het kadasterperceel wordt ingevuld en een aanvaardbaar bewijsstuk wordt bijgevoegd. Vermeld ook de naam van de weg in het NL en het FR. Deze informatie dient in eerste instantie om het verzoek te verifiëren en vervolgens om de database met adressen te consolideren.

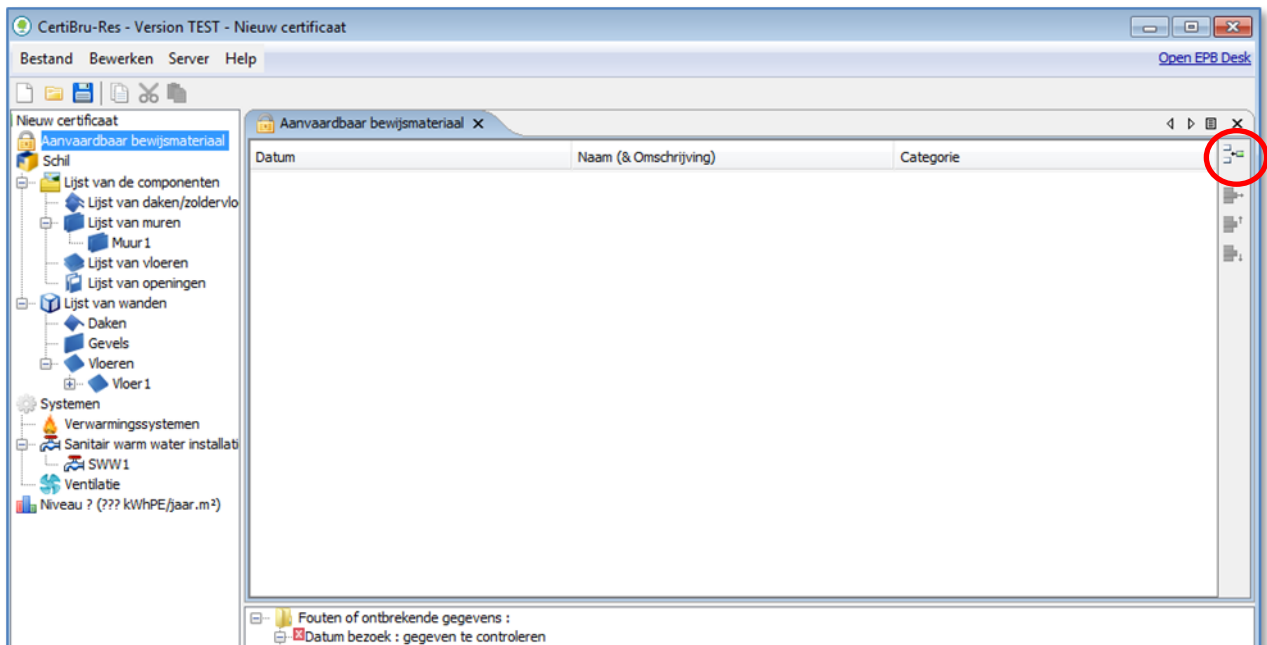
De handelwijze is dezelfde als om een huisnummer toe te voegen.

1.4.7 De aanvaardbare bewijsstukken invoeren

Om de aanvaardbare bewijsstukken met betrekking tot de elementen van uw gegevensinvoer in te voeren, moet u deze eerst aanmaken via de tak "Aanvaardbaar bewijsmateriaal" die u links kunt selecteren in de boomstructuur.



Om een aanvaardbaar bewijsstuk in te dienen, selecteert u het symbool  in de rechter bovenhoek van de tab.



Er verschijnt een nieuwe regel in de tabel die aanvankelijk leeg was. U kunt nu een datum toekennen aan dit bewijsstuk alsook een naam (en een beschrijving) en een categorie :

- Selecteer de datum door het jaar en de maand te wijzigen en klik vervolgens op de juiste dag of voer die rechtstreeks in.
- Om een naam (en een beschrijving) in te voeren, klikt u op het te wijzigen veld.
- U moet de juiste categorie kiezen om later te kunnen verwijzen naar het bewijsstuk in de software.

Naarmate u meer vertrouwd geraakt met de manier van werken, zult u wellicht de gewoonte aannemen om uw bewijsstukken toe te voegen alvorens de technische gegevens in te voeren.

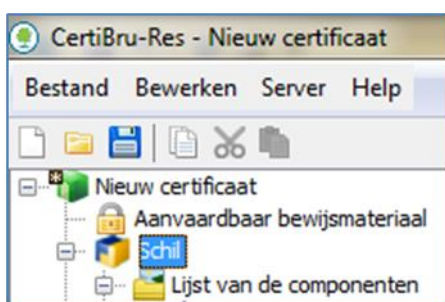
De omschrijvingen die u codeert voor aanvaardbare bewijsstukken worden gebruikt in het coderingsverslag. Om overbodige uitwisseling met de eigenaars te vermijden en met inachtneming van het protocol, vragen wij u om raadselachtige of onduidelijke coderingen te vermijden.

U kunt nu verdergaan naar het volgende tabblad dat betrekking heeft op de "Schil".

Goed om te weten:

Als u niet beschikt over een specifieke methode om de foto's die u ter plaatse heeft gemaakt, te structureren en te ordenen, stellen wij u de volgende methode voor. In het tabblad "Aanvaardbaar bewijsmateriaal" maakt u een dossier "Foto's" aan voor elk bezoek dat u verricht. U plaatst er de foto's van uw visuele vaststellingen (tussenlaag van de beglazing, opmeting van de geveldikte, enz.). Zo kunt u bij een vraag van ons om verduidelijking gemakkelijk de door u gebruikte foto's terugvinden.

1.4.8 De gebouwschil beschrijven



U voert in een beschrijving van het beschermd volume (BV) in overeenstemming met de voorschriften van het protocol en u kunt ook een doorsnede of een plan toevoegen voor een beter begrip van de berekening van het beschermd volume.



Hier moet u de plaats(en) van de vloer(en) toevoegen waar u later wanden van het type "vloer" kunt toevoegen (bvb: gelijkvloers, 1^e verdieping, 2^{de} verdieping,...), alsook de bruto oppervlakte voor elke vloer. Deze oppervlakten worden verder naar beneden automatisch bij elkaar opgeteld.

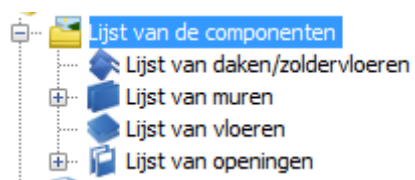
Daarna moet u het beschermd volume vermelden.

Voorbeeld van samenvatting van bruto vloeroppervlakken en gedetailleerde gegevens van het beschermd volume:

Bruto vloeroppervlakte		Bruto oppervlakte (m ²)	
Woonlaag			
gelijkvloers			80,94
1ste verdieping			80,94
2de verdieping			46,36
Beschermd volume en verwarmde vloeroppervlakte		Beschermd volume (m ³)	Bruto vloeroppervlakte (m ²)
Omschrijving			
Hoofdvolume		589,91	208,24
Totaal		589,91	208,24

Na de velden van dit tabblad naar behoren te hebben ingevuld, kunt u de lijst van de componenten aanmaken.

1.4.9 De lijst van de componenten definiëren



Hier geeft u de kenmerken van de componenten (muren, daken, vloeren, deuren, enzovoort) in die u nodig zult hebben om het pand mee te beschrijven.

Het hoofdtabblad bevat enkel het totaal van de ingevoerde oppervlakken per familie van componenten. Hier kunt u niets bewerken.

	Netto oppervlakte (m ²)
Verliesoppervlakte van de daken	0,00
Verliesoppervlakte van de muren	25,74
Verliesoppervlakte van de vloeren	0,00
Verliesoppervlakte van de openingen	10,58
Totale verliesoppervlakte	36,32

Door op een tak van een niveau lager van het tabblad te klikken, kunt u componenten aanmaken voor het dak, de muren, de vloeren en de openingen.

Naam van de component	S _{netto}	R(m ² K/W)
Totale verliesoppervlakte	0,00	

Wanneer u een type component selecteert, gaat een tabblad open waar u een nieuw onderdeel kunt creëren door te klikken op het icoon voor invoegen in de rechter bovenhoek. Er verschijnt een extra regel.

Naam van de component	S _{netto}	R(m ² K/W)
Dak/zoldervloer 1	0,00	
Totale verliesoppervlakte	0,00	

Door te dubbelklikken op de naam kunt u de naam wijzigen. Beide andere velden kunnen niet worden gewijzigd, maar door te dubbelklikken op deze velden verschijnt er een ander tabblad waarin u de informatie kunt invoeren voor deze component.

Naam: Dak/zoldervloer 1

Type dak: <Ges...>

Luchtspouw: <Ges...>

Gereneveerde wand?

1* isolatie: <Ges...>

R-waarde

Berekende R-waarde: m².K/W

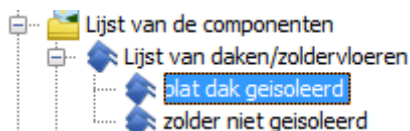
Opmerkingen:

Referenties voor	Waarde	Referentie van het bewijsstuk	Omschrijving
Hoofdtype		<Ges...>	

Indien een aanvaardbaar bewijsstuk informatie verstrekt met betrekking tot de isolatie, wordt u verzocht daar hierna naar te verwijzen. Het veld "commentaar" heeft als doel uitleg te geven bij de precieze informatie die uit dit aanvaardbaar bewijsstuk wordt gehaald voor de waarden die zijn opgenomen in het bewuste scherm. Indien u een nauwkeurige waarde van R of U invoert, zal er steeds een aanvaardbaar bewijsstuk van u worden gevraagd (cf. Boek II van het protocol). Het is dus nuttig om voordien alle aanvaardbare bewijsstukken te hebben ingevoerd.

Referenties voor	Waarde	Referentie van het bewijsstuk	Omschrijving
Hoofdtype	Standaard	<Ges...>	
Luchtspouw	Ja	<Ges...>	
1 ^e isolatie?	Ja	<Ges...>	
Dikte isolatie1	3	<Ges...>	
Aard van isolatie1	Polyurethaan (PUR,PIR)	<Ges...>	
R-waarde isolatie1	1,00	<Ges...>	
2 ^e isolatie?	Ja	<Ges...>	
Dikte isolatie2	7	<Ges...>	
Aard van isolatie2	Vermiculietplaten	<Ges...>	

Voor ieder toegevoegd component wordt een subtabblad toegevoegd aan de boomstructuur.



In de generieke tab van elk type onderdeel verschijnen de gecreëerde componenten met hun R-waarde voor de wanden of U-waarde voor de openingen. Later wordt het aantal vierkante meter dat per component is ingevoerd automatisch berekend.

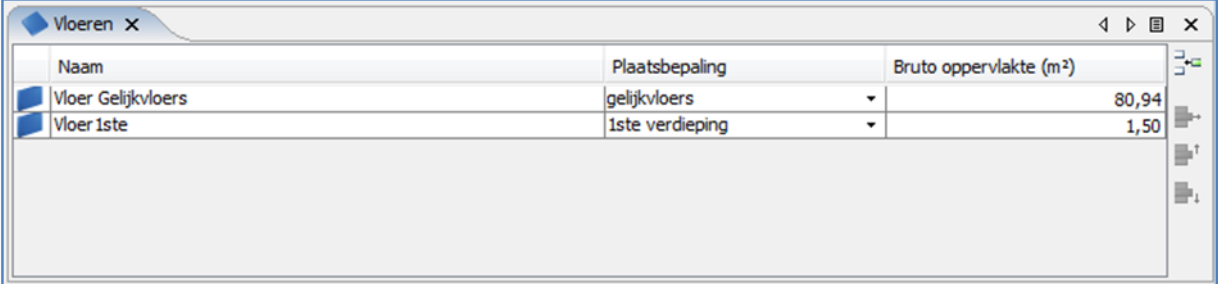
Naam van de component	S _{netto}	R(m ² K/W)
Hellend dak isolatie en luchtspouw onbekend	56,81	1,17
hellend dak met isolatie van onbekende dikte	16,00	1,39
Totale verliesoppervlakte	72,81	

1.4.10 Invoer van de wanden

Op het algemeen tabblad van de wanden kunt u al wanden aanmaken maar kunt u hun oppervlakte nog niet berekenen.

Om de oppervlakte te wijzigen, dubbelklikt u in het veld "Bruto oppervlakte (m²)"; er verschijnt dan een andere subtab waar u verschillende delen van wanden kunt invoeren die zich op dezelfde plaats bevinden en voor de daken van hetzelfde type (hellend dak, plat dak of plafond).
Idealiter kunt u één entry creëren per plaats (vooraan/achteraan of noord, zuid ...) en, voor de daken, per plaats en type.

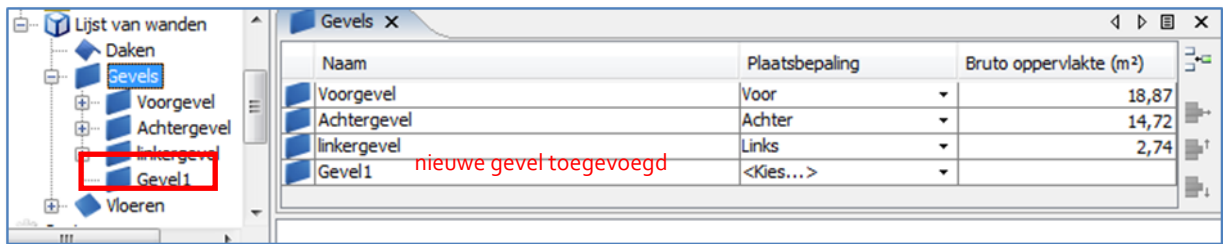
U kunt ook klikken op een tak van de lijst met wanden en uw gegevens invoeren via de specifieke tab voor de geselecteerde categorie van wand (muren, dak, vloeren, gevels).



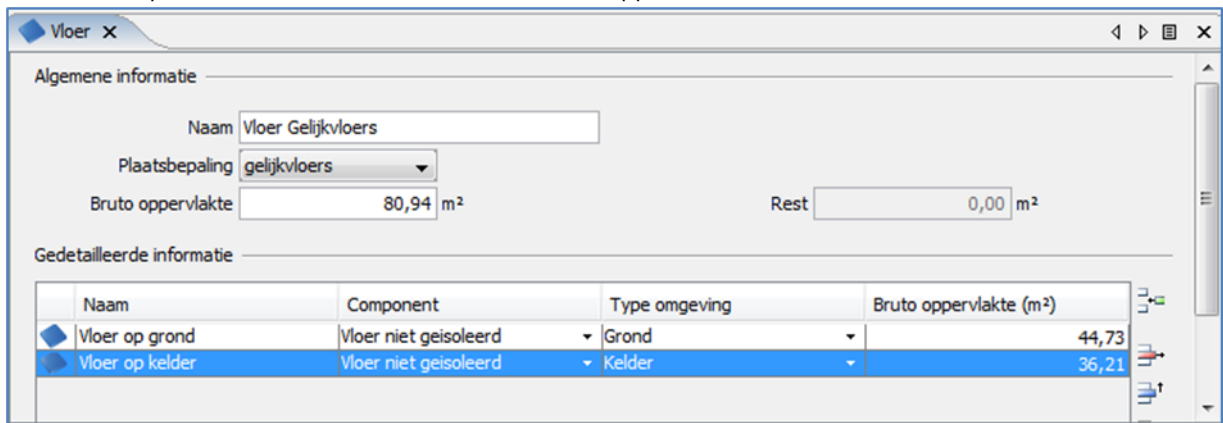
Naam	Plaatsbepaling	Bruto oppervlakte (m ²)
Vloer Gelijkvloers	gelijkvloers	80,94
Vloer 1ste	1ste verdieping	1,50

In dit scherm kunt u de oppervlakte van de wand invoeren.

Om toegang te krijgen tot de lijst met de verschillende delen van een wand selecteert u de regel dubbel klikken of klikken op de tak die werd aangemaakt toen u klikte op het invoegicoon:



Dan komt u op het scherm met de details van de verliesoppervlakte.

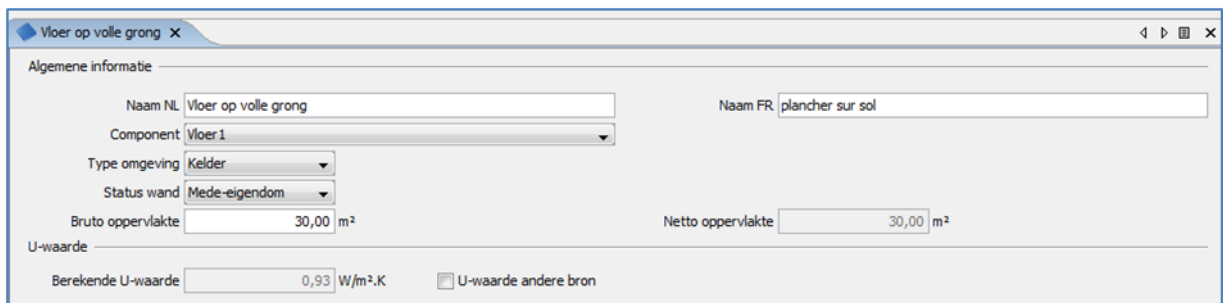


Zodra een wand is ingevoerd, moet u die nader beschrijven. Het is noodzakelijk om een bruto oppervlakte in te voeren die zal dienen om de verschillende oppervlakten met betrekking tot deze wand te berekenen. Naargelang u ze invoert, zult u merken dat het veld "Rest" wordt bijgewerkt; het is de bedoeling dat er geen oppervlakten overblijven.

Om de specifieke eigenschappen van een wand met een bepaalde oppervlakte vast te stellen klikt u op de overeenstemmende tak in de boomstructuur.



Dit biedt u, bijvoorbeeld, de mogelijkheid de naam in de twee talen de U-waarde te wijzigen, bovenop de parameters die al toegankelijk waren in de andere schermen.



1.4.11 Invoer van de openingen en de dak- en gevelaanbouwen

Indien de daken of de gevels openingen hebben, moeten deze worden ingevoerd als elementen van de wand.

The screenshot shows the 'Dak1' software interface. It has several sections:

- Algemene informatie:** Fields for 'Dak' (Dak1), 'Naam NL' (Dak1), 'Naam FR' (empty), 'Component' (Dak/zoldervloer1), 'Bruto oppervlakte' (14,00 m²), 'Netto oppervlakte' (13,52 m²), 'Oriëntatie' (<Ges...>), and 'Helling' (30°).
- U-waarde:** Fields for 'Berekende U-waarde' (empty) and 'U-waarde' (empty), both in W/m².K. A checkbox 'U-waarde andere bron' is checked.
- Openingen:** A table with columns: 'Naam', 'Type opening', 'Zonnewering', and 'Oppervlakte (m²)'.

Naam	Type opening	Zonnewering	Oppervlakte (m ²)
Opening1	PVC Hr +	Geen	0,48

De aanbouwen moeten worden ingevoerd in de wand en niet op het niveau van de subelementen.

U dient de aanbouwen (dakkapellen, erker, enz.) dus te beschouwen als elementen van wanden en niet als openingen in elementen van wanden.

Wanneer u klikt op het icoon om een aanbouw toe te voegen, krijgt u een lijst van aanbouwen (de onderstaande voorbeelden hebben betrekking op een dakaanbouw).

The screenshot shows the 'Dak1' software interface with a 'Nieuwe aanbouw' dialog box open. The dialog box has a title bar 'Nieuwe aanbouw' and a 'Selecteer type aanbouw' section. It lists several options with small diagrams:

- Dakkapellen:** Type-7, Type-8, Type-9.
- Insprongen:** Type-5.

Buttons 'Annuleren' and 'Volgende' are at the bottom of the dialog. The background software window shows the 'Algemene informatie' section with 'Type dak' set to 'Hellend dak', 'Bruto oppervlakte' at 14,00 m², and 'Plaatsbepaling' set to 'Voor' with a 'Rest' value of -16,00 m².

Selecteer diegene die overeenstemt met de in te voeren aanbouw en vul de velden in:

Nieuwe aanbouw - Type-7

Aangrenzend aan: <Kies...>

a: m

b: m

Volume toegev/afgetrokken: m³

A_{ch} toegev/afgetrokken: m²

Annuleren Nieuwe aanbouw aanmaken

Nadat u de waarden heeft ingevoerd en wanneer u de aanmaak van de aanbouw zult valideren, verschijnt er een derde dialoogvenster waar u de gegevens voor elk van de wanden kunt definiëren.

Aanbouw 2

Algemene informatie

Naam NL: Naam FR:

Volume toegev/afgetrokken: m³

A_{ch} toegev/afgetrokken: m²

Daken					
Naam	Type dak	Plaatsbepaling	Aangrenzend?	Projectie	Bruto oppervlakte (m ²)
Plane0	Hellend dak	Achter	<input checked="" type="checkbox"/>	Dak1	12,00
Plane1	Plat dak		<input type="checkbox"/>		10,39

Gevels					
Naam	Plaatsbepaling	Aangrenzend?	Projectie	Bruto oppervlakte (m ²)	
Face1	Voor	<input type="checkbox"/>		6,00	
Face2	Links	<input type="checkbox"/>		3,46	
Face3	Rechts	<input type="checkbox"/>		3,46	

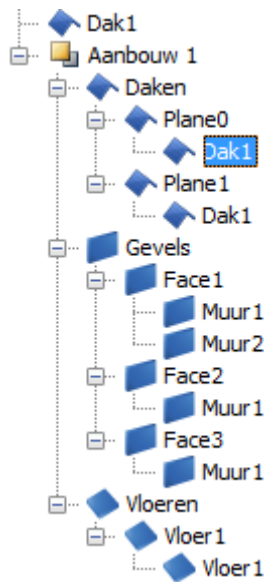
Vloeren			
Naam	Aangrenzend?	Projectie	Bruto oppervlakte (m ²)

Oppervlakteverlies (Daken): Type Oppervlakte (m²)

Oppervlakteverlies (Gevels): Type Oppervlakte (m²)

Oppervlakteverlies (Vloeren): Type Oppervlakte (m²)

Door een aanbouw aan te maken wordt een hele boomstructuur van wanden van het type dak, gevel en vloer gecreëerd. U kunt, wanneer dat nodig blijkt, elementen van wanden aanmaken en daar openingen opnemen.



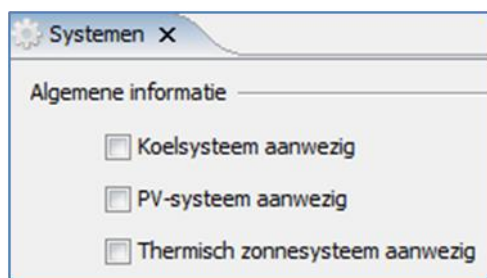
Goed om te weten:

De aanbouwen mag u maar creëren zodra u er zeker van bent dat u de hoofdwanden correct hebt ingevoerd: indien u de wanden aanpast of schrapt nadat u de aanbouwen eraan hebt gekoppeld, loopt u het risico de berekeningsfile te beschadigen.

1.4.12 Invoer van de systemen

Voorafgaand aan de invoer van de systemen dient men te vermelden of de wooneenheid uitgerust is met een koelsysteem, fotovoltaische panelen of thermische zonnepanelen.

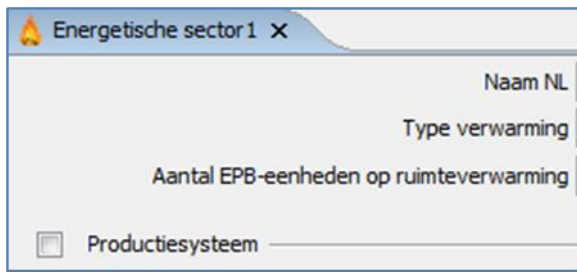
Deze elementen kunnen vergeten worden omdat men ze niet noodzakelijkerwijs ziet bij het bezoek aan een woning; het is dus goed om er hier aan te herinneren.



1.4.13 Het verwarmingssysteem

Voer zoveel energiesectoren en warmteopwekkers in als nodig.

Indien u wordt geconfronteerd met een systeem van **centrale verwarming** zonder warmteopwekker, dan dient u "Productiesysteem" af te vinken.

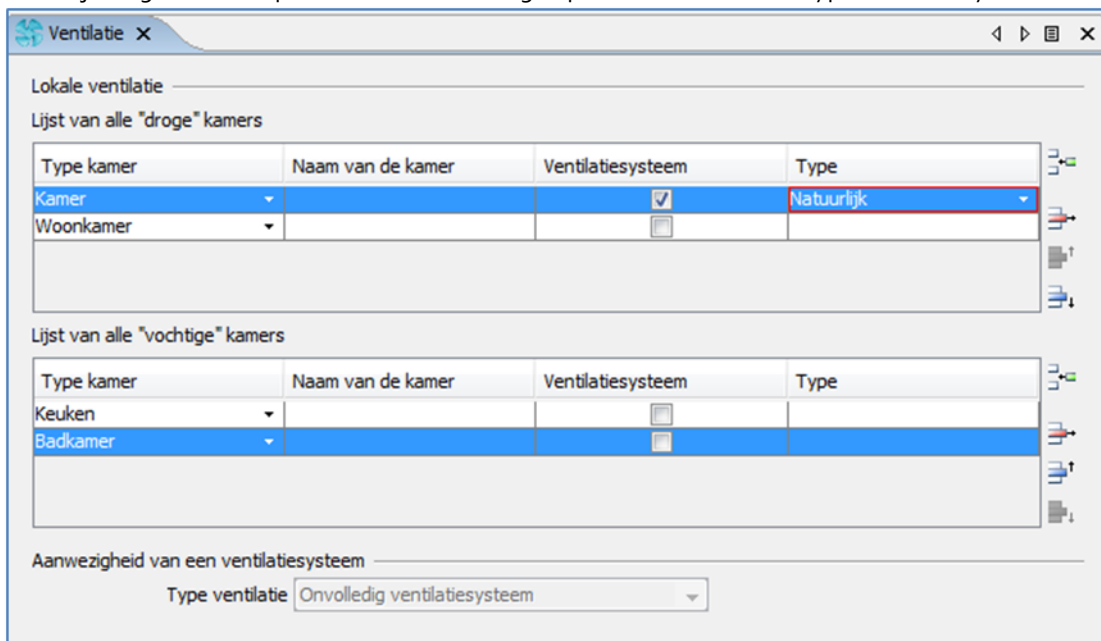


1.4.14 Sanitair warm water

Voer zoveel productiesystemen in als nodig, zonder de systemen voor opslag en distributie te vergeten.

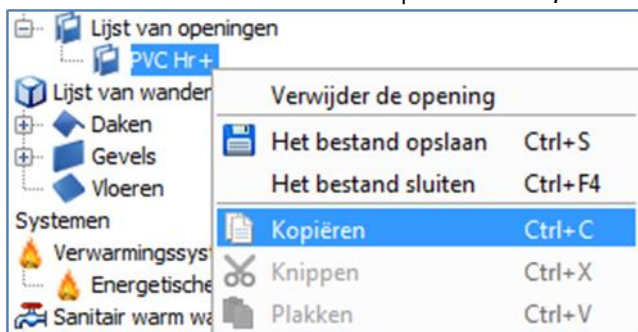
1.4.15 Ventilatie

Vul de tab aan met de aanwezige types van ventilatiesysteem of wijs op het ontbreken van een systeem door het vakje leeg te laten. Op basis van uw codering bepaalt de software het type ventilatiesysteem.

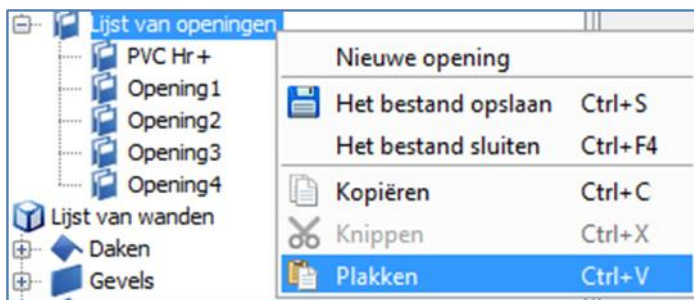


1.4.16 Elementen kopiëren

U kunt meerdere certificaten tegelijk creëren, elementen van het ene naar het andere certificaat kopiëren, oude certificaten openen en elementen kopiëren in het dossier dat u aan het samenstellen bent. Daartoe moet u het element voor kopie selecteren, rechts klikken en de optie "Kopiëren" kiezen:



Daarna kunt u het plakken in de tab, doorgaans een niveau hoger dan het element, door rechts te klikken en "Plakken" te selecteren:



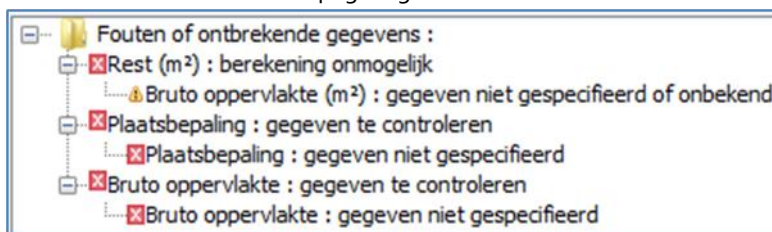
1.4.17 De resultaten

De tab "Resultaten" ("niveau" in de boomstructuur) toont een overzicht van het project wat betreft de behoeften per post (wanden, ventilatie enz.) en het primair-energieverbruik voor verwarming en sanitair warm water, en berekent vervolgens het totale primair-energieverbruik alsook de totale CO₂-uitstoot.

Indien de software de berekening niet kan maken, verschijnen er vraagtekens in de boomstructuur.

└─ Niveau ? (??? kWhPE/jaar.m²)

Fouten worden onderaan de pagina gemeld.



Door op elke foutregel te klikken, toont de software het object dat de fout veroorzaakt.

Nadat alle fouten zijn opgelost, verschijnt het resultaat in de boomstructuur en in de tab "Resultaten".

└─ Classe C (137kWhPE/jaar.m²)

Alle latere wijzigingen worden onmiddellijk in aanmerking genomen, zodat de onmiddellijke impact van deze wijzigingen op de index van energieverbruik en de toegewezen klasse onmiddellijk verschijnt in dit totaal dat zichtbaar is onderaan de boomstructuur.

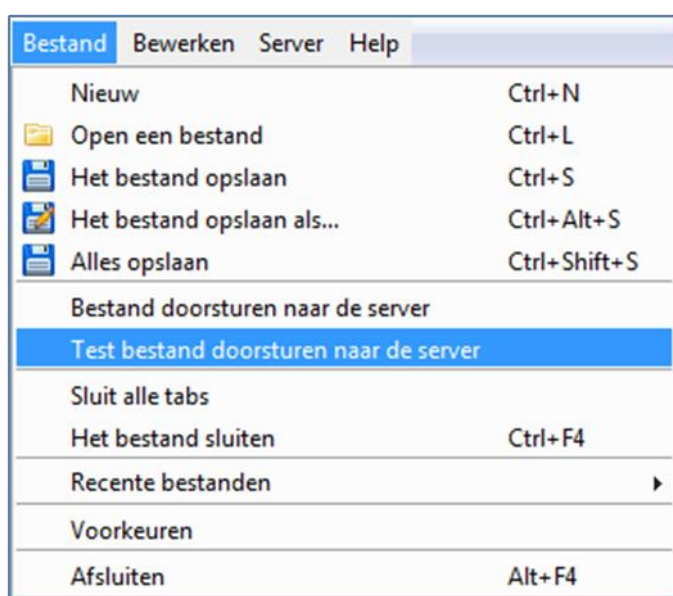
Het is aangewezen om uw dossier lokaal op te slaan, via het menu "Bestand/Het bestand opslaan als ..."; op deze manier kunt u ook op uw stappen terugkeren indien het niet lukt om wijzigingen door te voeren.

1.5 Uitgifte van het EPB-certificaat

1.5.1 Uitgifte van een test bestand van het EPB-certificaat

Wanneer u tevreden bent over uw dossier, raden wij u sterk aan om een ontwerpversie van het EPB-certificaat te maken en het naar uw klant te sturen voordat u het dossier ingeeft op de server van Leefmilieu Brussel. Door een ontwerpversie aan te maken kunt u immers de samenhang van uw invoer controleren en eventuele fouten rechtzetten. Door het naar uw klant te sturen, biedt u hem bovendien de kans om de ingevoerde gegevens (adres, foto, isolatie) te controleren. Zo vermindert u de kans dat uw klant u vraagt om het EPB-certificaat te wijzigen nadat het definitief is aangemaakt en/of dat hij een klacht indient in verband met het opgestelde EPB-certificaat.

Om een ontwerp van het EPB-certificaat op te stellen, selecteert u het menu "Bestand\Test bestand doorsturen naar de server". Voor deze fase moet u aangemeld zijn met uw identificatiecode en toegang hebben tot het internet.



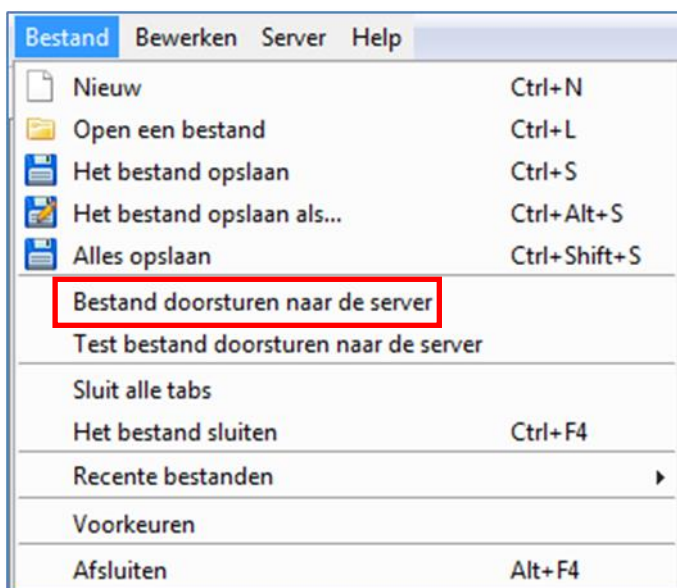
De ontwerpversie van het certificaat wordt onmiddellijk geleverd in uw mailbox. Download het en sla het op uw pc op om het vervolgens per e-mail naar uw klant te kunnen sturen. We bevelen u aan deze test bestand over te maken aan uw klant en hem schriftelijk te vragen om:

- te bevestigen dat u ter plaatse bent gekomen om de noodzakelijke gegevens op te meten;
- de lijst van de bewijsstukken die hij u heeft toegestuurd te valideren en te bevestigen dat hij geen andere bewijsstukken heeft;
- in het invoerverslag te verifiëren of u deze documenten naar behoren in de lijst heeft opgenomen en de nuttige gegevens heeft overgenomen;
- te bevestigen dat u het definitieve EPB-certificaat op deze basis mag indienen en dat er geen zaken onopgelost blijven.

1.5.2 Uitgifte van het EPB-certificaat

Wanneer u tevreden bent met uw dossier, dient u het in op de server van Leefmilieu Brussel door het menu "Bestand\Bestand doorsturen naar de server" te selecteren. Voor deze fase moet u aangemeld zijn met uw identificatienummer en toegang hebben tot internet.

Het certificaat wordt onmiddellijk geleverd in uw berichten op EPB Desk.



U vindt het certificaat ook terug in EPB Desk (zie 3 Administratief beheer van de EPB-certificaten).

1.6 Dienstverlening aan de klanten

U bent verplicht het EPB-certificaat af te geven aan de klant, maar u moet ook antwoord geven op zijn vragen betreffende het opgestuurde EPB-certificaat.

Het EPB-certificaat sluit trouwens aan bij de doelstelling van de renovatie van het Brusselse vastgoedpark om zo de ecologische voetafdruk van het Gewest te verkleinen. Aarzel dus niet om uw klant erop te wijzen dat de renovatie van zijn woning één van de meest doeltreffende hefbomen tot zijn beschikking is om zijn CO₂-voetafdruk te verkleinen, maar ook om het comfort van zijn woning te verhogen en de maandelijkse energiekosten terug te schroeven.

Het EPB-certificaat is een sleutelement in het renovatieproces omdat het via de aanbevelingen aangeeft welke de meest zinvolle energieverbeteringen zijn die kunnen worden gerealiseerd (zie tweede deel van de handleiding). We dringen erop aan dat u de tijd zou nemen om de aanbevelingen zoals uitgebracht in het EPB-certificaat door te nemen en eventueel een woordje uitleg aan uw klant te verstrekken. Maak er ook gebruik van om het verband te leggen met de [energiepremies](#) en de mogelijkheid om zich te laten begeleiden door [Homegrade](#) (voor huizen of mede-eigenaars van een gebouw met minder dan zes woningen) of door [de facilitatoren duurzame gebouwen](#) (voor de mede-eigenaars van een groter gebouw).

2 Erkenning

Als erkend persoon vertegenwoordigt u het Brussels gewest dat u een opdracht van openbare dienstverlening toevertrouwt. Als erkend certificeerder bent u onder andere verplicht een methodologie en een protocol te volgen die Leefmilieu Brussel tot uw beschikking stelt en bepaalde administratieve verplichtingen in acht te nemen (verzekering, ondernemingsnummer, uw contactgegevens bijhouden enz.).

U ziet toe op de opmaak van de EPB-certificaten overeenkomstig de **wettelijke verplichtingen**¹:

"Art. 6. Bij de uitvoering van zijn opdrachten dient de certificeerder de volgende verplichtingen na te leven:

- 1° de certificeerder stelt het EPB-certificaat op met behulp van de software en met toepassing van het protocol, rekening houdende met alle documenten die specifiek door het Instituut werden uitgegeven voor de uitoefening van zijn activiteit als certificeerder;*
- 2° Hij stelt de EPB-certificaten en de EPB-certificaten voor openbare gebouwen op onafhankelijke en objectieve wijze op, zonder dat hij door eventuele commerciële belangen wordt beïnvloed. Uit dien hoofde is het de certificeerder niet toegestaan EPB-certificaten op te maken voor goederen waarop hij een zakelijk of persoonsrecht rusten heeft of waarvoor hij in welke hoedanigheid ook optreedt in het kader van een vastgoedtransactie, binnen de voorwaarden onder artikel 2 2.2.13, § 2 van de ordonnantie;*
- 4° Hij geeft geen ruchtbaarheid aan de informatie of feiten, waarvan hij kennisneemt bij de vervulling van zijn opdracht en ten aanzien waarvan hij een geheimhoudingsplicht heeft;*
- 5° Hij aanvaardt een controle van de kwaliteit van zijn prestaties door [1 het Instituut]1 of de kwaliteitscontrole-instelling aangeduid door het Instituut en verleent zijn medewerking bij controles, onderzoek of verificaties van afgeleverde EPB-certificaten en EPB-certificaten Openbaar gebouw;*
- 7° Hij beschikt over de gepaste technische en informaticamiddelen om zijn verplichtingen na te komen;*
- 8° Met het formulier dat het Instituut ter beschikking stelt, brengt hij het Instituut op de hoogte van wijzigingen aan de gegevens in de erkenningsaanvraag;*
- 9° Gedurende een periode van vijf jaar bewaart hij een kopie van de gevraagde bewijsstukken en de ingezamelde gegevens voor elk afgeleverd EPB-certificaat of EPB-certificaat Openbaar gebouw. Op eenvoudig verzoek bezorgt hij deze aan het Instituut of een door het Instituut aangestelde controleinstantie;*
- 10° Hij komt de verplichtingen na die hem door de sociale en fiscale wetgeving opgelegd worden, en, vóór de uitvoering van de eerste handeling waarvoor hij erkend is, bezorgt hij aan het Instituut het ondernemingsnummer van de natuurlijke persoon of van de rechtspersoon via dewelke hij zijn activiteit van certificeerder uitoefent, samen met afdoende bewijsstukken;*
- 11° Hij sluit een verzekering "Beroepsaansprakelijkheid" ten aanzien van derden voor fouten of nalatigheden begaan bij de uitoefening van zijn activiteit van certificeerder af.*
- 13° De codes die het Instituut hem ter beschikking stelt zodat hij toegang krijgt tot de hulpmiddelen, deelt hij niet mee;*
- 14° Hij behaalt een slaagattest voor het centrale bijscholingsexamen dat het Instituut krachtens artikel 17, § 2 heeft georganiseerd, binnen twee jaar na de inwerkingtreding van de door de Minister krachtens artikel 15, § 1, 1°, b) vastgelegde bepalingen. Deze verplichting is niet van toepassing op de certificeerders die na*

¹ Zie artikel 6 van het besluit van 17.02.2011 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de erkenning van de certificeerders voor het opstellen van een EPB-certificaat of een EPB-certificaat Openbaar gebouw.

de inwerkingtreding van de door de Minister krachtens artikel 15, § 1, 1°, b) vastgelegde bepalingen een slaagattest voor het centraal examen voor initiële kennis hebben verkregen;

15° Indien een van zijn EPB-certificaten wordt ingetrokken, verbetert hij de gegevens rekening houdende met de opmerkingen van het Instituut. Binnen de zestig dagen na de kennisgeving van de intrekking levert hij een nieuw EPB-certificaat af. Hij kan van deze verplichting worden vrijgesteld indien hij het bewijs levert, dat door het Instituut wordt aanvaard, dat geen enkele renovatie werd uitgevoerd die een impact heeft op de energiekenmerken van de EPB-eenheid sinds zijn bezoek ter plaatse dat voorafging aan de uitgifte van het ingetrokken EPB-certificaat.

16° Indien een van zijn EPB-certificaten wordt ingetrokken, overhandigt hij kosteloos en binnen de vijftien dagen na uitgifte het nieuwe EPB-certificaat aan de eigenaar of de bewoner van de betrokken EPB-eenheid op het moment van intrekking."

U zult dus werken voor de prijs die nodig is om garanties te bieden voor de gevraagde kwaliteit van het werk en u moet vanaf het eerste contact met uw klant zo duidelijk mogelijk zijn met betrekking tot dit aspect.

U dient uw verplichtingen absoluut in acht te nemen om te verzekeren dat de opgemaakte EPB-certificaten een zodanige kwaliteit bezitten die toelaat tegemoet te komen aan de doelstellingen van de regelgeving, i.e.:

- een objectieve vergelijking mogelijk maken van de goederen op de markt wat betreft hun energiekwaliteit;
- de kwaliteit van het gebouwenpark in Brussel verbeteren door eigenaars van een EPB-certificaat met de energieklassering van slechte kwaliteit ertoe te bewegen de meest relevante werken te doen uitvoeren met het oog op de verbetering van het energieniveau van hun pand (het EPB-certificaat bevat aanbevelingen in dit verband).

2.1 Meewerken aan de interne kwaliteitscontrole

Om de kwaliteit van de EPB-certificaten in het Gewest te waarborgen, heeft Leefmilieu Brussel verschillende maatregelen getroffen die het mogelijk maken om de gegevens ervan te controleren en eventuele opgemerkte vergissingen te corrigeren. Zo zijn er twee soorten kwaliteitscontrole: de interne kwaliteitscontrole en de externe kwaliteitscontrole.

De eerste maatregel kan worden opgestart na de ontvangst van een klacht van een particulier of in het geval van een vaststelling van een tegenstrijdigheid in de gegevens van het EPB-certificaat.

De tweede maatregel is dan weer verplicht gesteld op Europees vlak. Leefmilieu Brussel heeft een externe instantie aangesteld die de kwaliteit van de EPB-certificaten zal controleren. Deze externe controle maakt het mogelijk om de kwaliteit van het werk van de certificateurs te analyseren, frequente vergissingen vast te stellen, de tools van de certificateurs te verbeteren, hen te begeleiden en nalatige certificateurs te bestraffen.

2.1.1 Meewerken aan de interne kwaliteitscontrole

2.1.1.1 Een klacht behandelen

Wanneer Leefmilieu Brussel een klacht van een eigenaar of een toekomstige koper/huurder ontvangt, moet het bestuur nagaan of het certificaat wel degelijk is opgemaakt overeenkomstig het protocol.

Goed om te weten:

Leefmilieu Brussel neemt geen positie in ten gunste van de ene of andere partij zonder over voldoende elementen te beschikken. Om deze reden wordt een eerste analyse van de klacht gemaakt alvorens er met u contact wordt opgenomen om uitleg te vragen of met het verzoek documenten op te sturen.

Wanneer de klacht betrekking heeft op elementen die vragen oproepen of wanneer uw uitleg nodig is voor een beter begrip van het dossier, neemt Leefmilieu Brussel contact met u op via een bericht in EPB Desk (en via e-mail) met het verzoek de documenten te bezorgen aan de hand waarvan u het certificaat heeft opgemaakt en desgevallend uitleg te verstrekken met betrekking tot bepaalde punten van het certificaat.

U stuurt dan alle nuttige documenten via EPB Desk

- ofwel door naar "detail van een certificaat" te gaan door te klikken op de knop in het bericht en door te klikken op de knop "Uitleg ingeven" in de "detail van een certificaat" :

Verstuurd door : Leefmilieu Brussel

Onderwerp : Verificatie - Certificaat nr. 20180711-0000526314-01-2 : Aanvraag om uitleg

[CERTIFICAAT DETAIL](#)

Mijnheer XYZABC,

Wij nemen contact met u op in het kader van de verificatie van het kwaliteit van het EPB-certificaat nr. 20180711-0000526314-01-2 voor het goed:
Freesiadreef, 5
1030 Schaerbeek

Wij wensen ingevoerde gegevens te controleren en zouden hiervoor graag beschikken over volgende documenten:

- schets van het beschermde volume;
- schets met afmetingen van de vloeroppervlakte, de verliesoppervlakte en de bruto vloeroppervlakte;
- foto's die werden genomen tijdens uw plaatsbezoek;
- een kopie van de bewijsstukken opgenomen in uw certibru-bestand;
- een kopie van elk ander nuttig document bij de opmaak van het EPB-certificaat.

Wij verzoeken u om ons **binnen de 7 dagen** de gevraagde informatie te bezorgen **via de EPB Desk**.

Met vriendelijke groeten,
Het departement EPB Certificatie
Voor meer informatie verwijzen, neemt contact op met onze helpdesk certibru-res@leefmilieu.brussels

- ofwel door het certificaat op te zoeken en het scherm te openen waar de details van het certificaat zichtbaar zijn, door te dubbelklikken op het certificaat in de lijst.

leefmilieu brussel .brussels

EPB Desk FrontOffice

NL FR

CERTIFICATIE WOONEENHEID

AFMELDEN

Home > Certificatie wooneenheid - certificaten

Straat : Nr : Certificaatnummer :

Postcode : Gemeente :

Datum bezoek tussen : en :

ZOEKEN WISSEN

CERTIFICAATNUMMER	STATUS	STRAAT	NR	POSTCODE	GEEMEENTE
20190109-0000541779-01-0	Geldig	De Frélaan	139	1180	Ukkel

Leefmilieu Brussel analyseert vervolgens het dossier op basis van zowel uw elementen en uitleg als die van de aanklager, en beslist daarna:

- om de procedure te sluiten en vast te stellen dat er geen wijzigingen moeten worden aangebracht aan het EPB-certificaat. U krijgt daarvan een bericht;
- OF
- om de procedure voort te zetten, daar het certificaat fouten bevat; in dit geval ontvangt u een analyserapport waarmee u akkoord kunt gaan of in verband waarmee u opmerkingen kunt formuleren via EPB Desk in het scherm "detail van een certificaat" door de actie "Opmerkingen ingeven" te selecteren. Nadat uw commentaar in aanmerking is genomen, wordt de procedure afgerond of wordt het certificaat ingetrokken. en u krijgt het verzoek een gecorrigeerd Certibru-rekenbestand op te sturen via EPB Desk in "detail van een certificaat" via de actie "Nieuw bestand certibru versturen".

NB: Krachtens de regelgeving kunt u worden vrijgesteld van de verplichting een nieuw certificaat op te maken indien u het bewijs levert dat er NA AFLOOP van uw plaatsbezoek met het oog op de opmaak van het certificaat renovaties zijn uitgevoerd met betrekking tot de energiekenmerken van de woning. U moet dan uw bewijzen opsturen, indien u dat nog niet had gedaan voor de analyse, aan de hand van de actie "Onmogelijkheid om een nieuw certificaat te maken" in de detail van een certificaat.

2.1.1.2 Verificatie van een EPB-certificaat

In het kader van de verbetering van de kwaliteit van de EPB-certificaten in het gewest wordt de inhoud van de certificaten regelmatig gecontroleerd. In deze context kan er van u een bijdrage worden gevraagd en moet u samenwerken met Leefmilieu Brussel om de kwaliteitscontrole van één of meerdere van uw certificaten mogelijk te maken.

Om een doeltreffende opvolging van dit type verificaties te verzekeren vindt de administratieve procedure plaats in EPB Desk.

Indien één van uw certificaten wordt geselecteerd, krijgt u een bericht in EPB Desk (en ook via e-mail) met het verzoek alle documenten te bezorgen op basis waarvan u het bewuste certificaat heeft opgemaakt en desgevallend ook andere bijkomende inlichtingen.

U stuurt dan alle nuttige documenten via EPB Desk:

- ofwel door te klikken op de knop "De documenten/uitleg verzenden" in de "detail van een certificaat" of door de knop ad hoc aan te klikken in het bericht:

Verstuurd door : Leefmilieu Brussel

Onderwerp : Verificatie - Certificaat nr. 20180711-0000526314-01-2 : Aanvraag om uitleg

[CERTIFICAAT DETAIL](#)

Mijnheer XYZABC,

Wij nemen contact met u op in het kader van de verificatie van het kwaliteit van het EPB-certificaat nr. 20180711-0000526314-01-2 voor het goed:
Freesiadreef, 5
1030 Schaerbeek

Wij wensen ingevoerde gegevens te controleren en zouden hiervoor graag beschikken over volgende documenten:

- schets van het beschermde volume;
- schets met afmetingen van de vloeroppervlakte, de verliesoppervlakte en de bruto vloeroppervlakte;
- foto's die werden genomen tijdens uw plaatsbezoek;
- een kopie van de bewijsstukken opgenomen in uw certibru-bestand;
- een kopie van elk ander nuttig document bij de opmaak van het EPB-certificaat.

Wij verzoeken u om ons **binnen de 7 dagen** de gevraagde informatie te bezorgen **via de EPB Desk**.

Met vriendelijke groeten,

Het departement EPB Certificatie

Voor meer informatie verwijzen, neemt contact op met onze helpdesk certibru-res@leefmilieu.brussels

- ofwel door het certificaat op te zoeken en het scherm te openen waar de details van het certificaat zichtbaar zijn, door te dubbelklikken op het certificaat in de lijst.



EPB Desk FrontOffice

NL FR

[Home](#) > [CERTIFICATIE WOONEENHEID](#) > [Certificatie wooneenheid - certificaten](#) [AFMELDEN](#)

Straat : Nr : Certificaatnummer :

Postcode : Gemeente :

Datum bezoek tussen : en : [ZOEKEN](#) [WISSEN](#)

CERTIFICAATNUMMER	STATUS	STRAAT	NR	POSTCODE	GEMEENTE
20190109-0000541779-01-0	Geldig	De Frélaan	139	1180	Ukkel

De gegevens van het certificaat worden dan geverifieerd en daarna wordt de procedure:

- ofwel afgesloten en u krijgt daar dan kennis van via een bericht in EPB Desk;
- ofwel voortgezet, daar het certificaat fouten bevat; in dit geval ontvangt u een analyserapport waarmee u akkoord kunt gaan of in verband waarmee u opmerkingen kunt formuleren via EPB Desk in het scherm "detail van een certificaat" door de actie "commentaar toevoegen" te selecteren. Het certificaat wordt dan ingetrokken en u krijgt het verzoek een gecorrigeerd Certibru-rekenbestand op te sturen via EPB Desk in "detail van een certificaat" via de actie "Het nieuwe Certibru-bestand opsturen". Zodra Leefmilieu Brussel dit rekenbestand zal hebben gevalideerd, wordt een nieuw EPB-certificaat uitgegeven in plaats van het ingetrokken certificaat. Dit nieuwe EPB-certificaat is onmiddellijk beschikbaar in de lijst met uw certificaten. Indien het bestand nog fouten bevat of indien bepaalde punten nog vereisen dat er informatie wordt uitgewisseld, dan kan dat gebeuren in EPB Desk.

NB: Krachtens de regelgeving kunt u worden vrijgesteld van de verplichting een nieuw certificaat op te maken indien u het bewijs levert dat er NA AFLOOP VAN uw plaatsbezoek met het oog op de opmaak van het certificaat renovaties zijn uitgevoerd met betrekking tot de energiekenmerken van de woning. Zo u deze reden wenst aan te halen om een vrijstelling te verkrijgen, dan moet u uw bewijsstukken en uw uitleg opsturen via de actie "Onmogelijkheid om een nieuw certificaat te maken" in de detail van een certificaat.



Leefmilieu Brussel legt de nadruk op het belang van samenwerking voor de hele procedure. Dit is immers in uw belang (versnelde procedure), in het belang van de kwaliteit van het certificaat en van het imago van de EPB-certificatie.

2.1.2 Meewerken aan de externe kwaliteitscontrole

In het kader van de verbetering van de kwaliteit van de EPB-certificaten in het Gewest en in overeenstemming met de Europese verplichting ter zake, worden de prestaties van de certificateurs regelmatig gecontroleerd door een externe controle-instelling die door Leefmilieu Brussel wordt gemachtigd. In deze context kunt u het verzoek ontvangen om mee te werken en dient u samen te werken met een externe kwaliteitscontrole-instelling (KCI).

2.1.2.1 Verloop van de controleprocedure

Als gevolg van de feedback die in het kader van de werkgroep werd geformuleerd en rekening houdend met de verschillende controleopdrachten zal deze procedure tijdens de komende jaren wijzigingen ondergaan.

Stap 1: Controle door de KCI

De KCI controleert de inachtneming van uw verplichtingen die worden opgesomd in artikel 6 van het besluit van 17 februari 2011 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de erkenning van de certificateurs voor het opstellen van een EPB-certificaat of een EPB-certificaat Openbaar gebouw.

Momenteel worden vier van uw certificaten in detail gecontroleerd en soms wordt een bezoek ter plaatse gepland. De KCI spreekt met u af om de punten die twijfels doen rijzen of die aanvullende bewijselementen vergen, te overlopen.

Op basis van deze vaststellingen en uw opmerkingen stelt de KCI een controleverslag op dat wordt doorgestuurd naar Leefmilieu Brussel.

Stap 2: Overdracht van het controleverslag en eventuele intrekkingen van certificaten

Leefmilieu Brussel bezorgt u het controleverslag van uw prestaties en brengt u op de hoogte van het verdere verloop van de procedure:

- Uw controle is gunstig: u ontvangt een kopie van het controleverslag door middel van een bericht in EPB Desk (en via e-mail) en het dossier wordt afgesloten;
- Uw controle is in het algemeen gunstig, maar sommige certificaten moeten toch worden ingetrokken: u ontvangt een kopie van het controleverslag door middel van een bericht in EPB Desk (en via e-mail) en er worden procedures opgestart met het oog op de intrekking van de certificaten. In verband hiermee kunt u eventuele aanvullende opmerkingen/bezwaren doorsturen via de knop "Commentaar toevoegen" in het "detail van een certificaat" voor elk van de betrokken certificaten. Desgevallend trekt Leefmilieu Brussel de certificaten in die niet zouden zijn opgesteld overeenkomstig het protocol. U moet dan de gecorrigeerde Certibru-rekenbestanden doorsturen via EPB Desk binnen de termijn van 30 dagen vanaf de kennisgeving van de intrekkingen. Indien u niet akkoord gaat, kunt u beroep instellen bij de Raad van State.
- uw controle is ongunstig: u ontvangt een kopie van het controleverslag door middel van een bericht in EPB Desk (en via e-mail) en Leefmilieu Brussel kan een sanctieprocedure tegen u instellen (zie punt 2.1.3 Sanctieprocedure ten aanzien van een certificateur).

2.1.3 Sanctieprocedure ten aanzien van een certificateur

Stap 1: Instelling van een sanctieprocedure

Leefmilieu Brussel kan een sanctieprocedure instellen indien ernstige tekortkomingen ten aanzien van de functie van certificateur werden vastgesteld.

In dit geval ontvangt u een aangetekende brief en geniet u de mogelijkheid te vragen om door Leefmilieu Brussel te worden gehoord in het kader van een hoorzitting en/of uw schriftelijke opmerkingen op te sturen; dit biedt u de kans uitleg te geven bij wat onduidelijk is gebleven tijdens de controle.

Stap 2: Mogelijke intrekking van de EPB-certificaten

Na analyse van de argumenten die u heeft aangevoerd tijdens een hoorzitting of op schriftelijke wijze, of bij gebrek aan een reactie van uw kant, beslist Leefmilieu Brussel de certificaten in te trekken die niet overeenkomstig het protocol zouden zijn opgesteld.

Voor de bedoelde EPB-certificaten moet u dan de gecorrigeerde Certibru-rekenbestanden doorsturen via EPB Desk binnen de termijn van 30 dagen vanaf de kennisgeving van de intrekking. Indien u niet akkoord gaat, kunt u beroep instellen bij de Raad van State.

Stap 3: Beslissing van Leefmilieu Brussel

Vervolgens neemt Leefmilieu Brussel op basis van de elementen van het dossier (controleverslag, proces-verbaal van uw hoorzitting en/of uw schriftelijke opmerkingen) een beslissing met betrekking tot het al dan niet voortzetten van de sanctieprocedure jegens u.

Stap 4: Eventuele sanctie

Indien Leefmilieu Brussel een sanctiemaatregel uitspreekt en u daar niet akkoord mee gaat, kunt u beroep instellen bij het Milieucollege. Indien u beroep instelt, wordt de sanctieprocedure opgeschort en dient het Milieucollege een beslissing te nemen met betrekking tot het dossier.

Nadat de termijn van 30 dagen om beroep in te stellen is verstreken en u niet heeft gereageerd, schorst Leefmilieu Brussel uw erkenning (duur: 5 tot 120 dagen) of wordt uw erkenning effectief ingetrokken. In geval van schorsing krijgt u een e-mail waarin u kennis krijgt van de precieze duur van de schorsing van de erkenning.

De schorsing wordt bekendgemaakt in de lijst van erkende certificateurs op de website van Leefmilieu Brussel. U heeft ook de mogelijkheid om aan uw huidige klanten te laten weten dat u tijdelijk niet erkend bent of dat uw erkenning werd ingetrokken.

Concreet mag u tijdens deze periode geen nieuwe EPB-certificaten uitgeven in de rekensoftware.

3 Administratief beheer van de EPB-certificaten

3.1 Koepel EPB Desk & PLAGE

[De koepel EPB Desk & PLAGE](#) (ook EPB Desk genoemd) is een web service toegankelijk via een internetbrowser (Chrome, Edge, Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera, ...). Deze dienst is dus toegankelijk vanaf een groot aantal platformen en u kunt de dienst raadplegen vanaf om het even welk toegangspunt. Het is uw toegang om uw certificaten te ontvangen en berichten uit te wisselen met de agenten van Leefmilieu Brussel met betrekking tot uw administratief dossiers.

U krijgt toegang tot EPB Desk via de koepel die de diverse tools groepeerd (volgens u één of meer erkenningen in BHG heeft). Momenteel kunnen de certificateurs EPB openbaar gebouw en wooneenheid hun tools daar vinden. Binnenkort zou men er ook de tools voor de professionals van het PLAGE en de verwarmingstechnici moeten kunnen terugvinden.

3.1.1 EPB Desk (FrontOffice)



Front Office

U kunt toegang krijgen tot de FrontOffice van de EPB certificatie wooneenheid via de overeenstemmende knop in de koepel. In de FrontOffice kan u de administratieve aspecten met betrekking tot uw certificaten beheren.

3.1.2 Software



Software

U kunt de Certibru-Res software openen en downloaden vanuit de koepel door op de knop "Software" te drukken.

3.1.3 Tools



Tools

Uw toolbox is toegankelijk vanaf de koepel. U krijgt via de knop "tools" toegang tot allerlei soorten documenten, informatie, dia's, tutorials, tools, enz. die nuttig / noodzakelijk zijn voor u als certificateur.

Deze toolbox is ook toegankelijk in de FrontOffice door te klikken op het tabblad "Certificatie wooneenheid" en vervolgens op "Tools".

3.1.4 Berichten



Hier is een overzicht van het aantal ongelezen berichten in EPB Desk. U gaat rechtstreeks naar uw postvak door op deze knop te klikken.

Berichten

3.1.5 Nieuwsberichten

Nieuwsberichten

Er zijn geen nieuwsberichten beschikbaar.

Op dit punt van het scherm hebt u een samenvatting van het nieuws met betrekking tot de certificatie wooneenheid (bijvoorbeeld: nieuw e-news, nieuwe versie van het protocol, informatiesessie, enz.). Om dit nieuws in detail te bekijken, moet u naar uw berichtenvenster gaan (zie 3.1.4 Berichten).

3.1.6 Profiel

PROFIEL

Met de knop "Profiel" kunt u gegevens omtrent uw erkenning bekijken en uw wachtwoord wijzigen.

Om uw gegevens te wijzigen, moet u een email met de formulier (beschikbaar in uw toolbox zie 3.1.3 Tools) aan agrementerkenning@leefmilieu.brussels sturen.

3.1.7 Wachtwoord vergeten

Als u uw wachtwoord bent vergeten, kunt u een nieuw wachtwoord opgeven door te klikken op "Klik hier" naast "Wachtwoord vergeten?" in het [inlogscherm van EPB Desk](#).

Login pagina

Login : *

Wachtwoord : *

✓ LOG IN

Geen login ? Schrijf u in [Klik hier](#)

Wachtwoord vergeten? [Klik hier](#)

Uw gebruikersnaam vergeten, contacteer info-certibru@environnement.brussels

3.2 De gegevens van een certificaat wijzigen

In verschillende gevallen kan er een wijziging van de gegevens van een certificaat plaatsvinden:

- de energiekenmerken van het goed zijn veranderd sinds het certificaat werd opgesteld (vervanging van de raamkozijnen, installatie van een nieuwe verwarmingsketel, ...).
- (een van) de gegevens (is) zijn verkeerd of aanvaardbare bewijzen waren niet beschikbaar op het ogenblik van opstellen van het EPB-certificaat en ze zijn dat nu wel.

Leefmilieu Brussel maakt dus een onderscheid in de wijzigingsaanvragen: updates en de correctie van de gegevens.

Dat onderscheid vindt zijn oorsprong in het gebruik van de gegevens van de certificaten voor statistische doeleinden. Als een certificaat bijvoorbeeld wordt herroepen met het oog op een correctie zullen de voordien gecodeerde gegevens niet in aanmerking worden genomen in de statistieken omdat ze niet de werkelijke energiekenmerken van het goed voorstellen of ze onvolledig zijn in het geval dat een aanvaardbaar bewijs niet in rekening kon worden gebracht.



De correctieaanvragen leiden in geen geval tot sancties aangezien ze voortvloeien uit een aanvraag op vrijwillige basis. We raden u dus ten eerste aan een correctieaanvraag in te dienen in de gevallen die worden opgesomd in punt 3.2.2 De gegevens van het EPB-certificaat corrigeren.

In de volgende punten vindt u meer info over deze twee types van wijzigingsaanvragen en over de manier waarop een aanvraag kan worden ingediend.

3.2.1 Een EPB-certificaat updaten

Als gevolg van werkzaamheden of wijzigingen die een impact hebben op de energiekenmerken van het gecertificeerde pand (bv. vervanging van ketel, wijziging van het beschermd volume ...), vraagt uw klant u een certificaat bij te werken dat u eerder voor hem had opgemaakt. Om de gegevens van het certificaat te actualiseren moet de geldigheid van het huidige certificaat vroegtijdig worden beëindigd; deze beslissing moet ter kennis worden gebracht van Leefmilieu Brussel. Om deze reden vragen we u een verzoek tot bijwerking van het certificaat indienen via EPB Desk.

Daartoe moet u zich aanmelden bij EPB Desk, het bij te werken certificaat opzoeken en naar de gedetailleerde beschrijving van het certificaat gaan door in de lijst te dubbelklikken op het bewuste certificaat.

leefmilieu brussel .brussels

EPB Desk FrontOffice

NL FR

CERTIFICATIE WOONEENHEID

Home > Certificatie wooneenheid - certificaten

Straat : Nr : Certificaatnummer :

Postcode : Gemeente :

Datum bezoek tussen : 04/06/2019 en :

ZOEKEN WISSEN

CERTIFICAATNUMMER	STATUS	STRAAT	NR	POSTCODE
Geen certificaat gevonden				

Onderaan het scherm, in de tab "Aanvraag tot wijziging", kunt u een aanvraag tot update versturen met toevoeging van de aanvaardbare bewijsstukken (factuur, attest van EPB-oplevering enz.) en uw Certibru bestand dat is gewijzigd in functie van:

Aanvraag tot wijziging van de gegevens

Reden van de aanvraag :

Update

Update

Correctie

Bericht (1) :

Bij deze wil ik een wijziging van de gegevens van

De reden hiervoor is:

VUL IN

Met vriendelijke groet,

Te verifiëren punten voorafgaand aan de verzending van de aanvraag:

- De **reden van de aanvraag** moet duidelijk en volledig zijn;
- Één of meerdere **aanvaardbare bewijsstukken** moeten worden getoond. Ze moeten zijn gedateerd **na de opmaak van het certificaat** om aan te tonen dat het wel degelijk gaat om een wijziging van de begintoestand. Deze bewijsstukken moeten beantwoorden aan dezelfde geldigheidscriteria als de criteria die in het protocol worden beschreven.
- Het **Certibru-rekenbestand moet worden gewijzigd** maar enkel wat betreft de punten die het voorwerp zijn van de aanvraag en dus worden genoemd in de reden voor de aanvraag.

Goed om te weten:

Indien u een fout zou vinden bij de bewerking van het certificaat, dan kunt u die ook vermelden in de motivering van de aanvraag en kunt u deze fout corrigeren in het Certibru-rekenbestand.

Nadat u uw aanvraag heeft verzonden, worden de reden van de aanvraag, de aangehechte aanvaardbare bewijsstukken evenals de aan uw Certibru-rekenbestand aangebrachte wijzigingen geverifieerd. Er zijn dan twee scenario's mogelijk:

1. De aanvraag wordt als volledig beschouwd en u ontvangt binnen een termijn van 3 werkdagen een ontvangstbewijs vanwege Leefmilieu Brussel.
2. De aanvraag wordt afgewezen (bv. er werd geen enkele wijziging doorgevoerd in het Certibru-rekenbestand, er werden extra wijzigingen doorgevoerd zonder te beschikken over aanvaardbare bewijsstukken en zonder dit te vermelden in de reden van de aanvraag, de reden van de aanvraag vertoont een gebrek aan samenhang enz.) en u ontvangt een bericht van weigering van de aanvraag vanwege Leefmilieu Brussel met de nodige toelichting binnen een termijn van 3 werkdagen.

Goed om te weten:

Het ontvangstbewijs van de aanvraag of het bericht van afwijzing van de aanvraag verschijnt in uw mailbox EPB Desk. We nodigen u dan ook uit om deze mailbox regelmatig te bekijken.

Indien uw aanvraag wordt aanvaard en indien ze volledig is en het Certibru-rekenbestand correct werd gewijzigd, krijgt u van Leefmilieu Brussel een kennisgeving betreffende het einde van de geldigheid van het certificaat en een tweede kennisgeving betreffende de creatie van een nieuw certificaat. Dit nieuwe certificaat is dan toegankelijk vanuit EPB Desk. Tegelijk ontvangt u een e-mail waarin u kennis krijgt van de verzending van dit bericht.

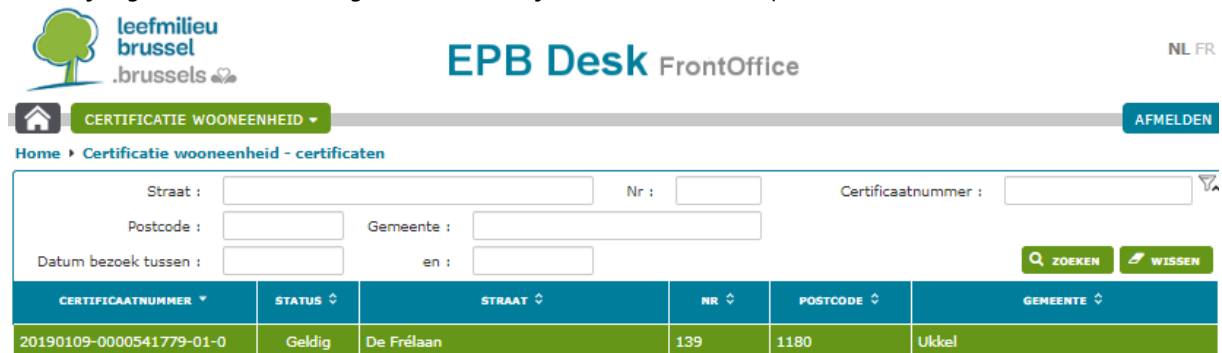
Indien uw aanvraag werd aanvaard maar er precieze gegevens ontbreken, dan vraagt Leefmilieu Brussel u om deze informatie te verstrekken door middel van een bericht in EPB Desk. Tegelijk ontvangt u een e-mail waarin u kennis krijgt van de verzending van dit bericht. U heeft dan 15 dagen de tijd om te antwoorden via EPB Desk; doet u dat niet, dan wordt het dossier geweigerd en afgesloten.

3.2.2 De gegevens van het EPB-certificaat corrigeren

Ondanks een aandachtige verificatie van de gegevens voorafgaand aan de opmaak van een certificaat, stelt u toch vast dat het certificaat één of meerdere fouten bevat, wijst uw klant u op het bestaan van een fout of ontvangt u een factuur vanwege uw klant nadat u het certificaat heeft opgemaakt. In dit geval moet men de gegevens van het EPB-certificaat corrigeren.

Om de gegevens van het certificaat te corrigeren moet dit worden herroepen, omdat de gegevens niet representatief zijn en dus niet mogen voorkomen in de database van de certificaten. Deze beslissing moet ter kennis worden gebracht van Leefmilieu Brussel. Om deze reden vragen we u een aanvraag tot correctie van het certificaat indienen. Het EPB certificaat blijft geldig totdat we u de kennisgeving tot herroeping hebben gestuurd.

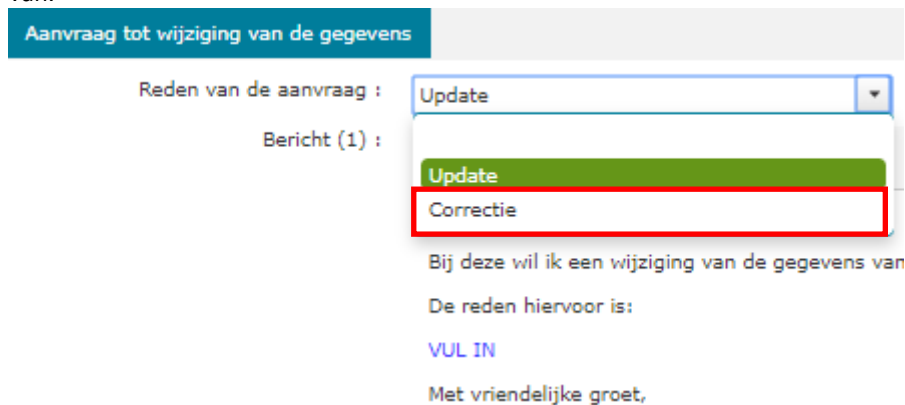
Daartoe moet u zich aanmelden bij EPB Desk, het te corrigeren certificaat opzoeken en naar de gedetailleerde beschrijving van het certificaat gaan door in de lijst te dubbelklikken op het bewuste certificaat.



The screenshot shows the EPB Desk FrontOffice interface. At the top left is the logo for 'leefmilieu brussel .brussels'. The main header is 'EPB Desk FrontOffice' with 'NL FR' on the right. Below the header is a navigation bar with 'CERTIFICATIE WOONEENHEID' and 'AFMELDEN'. The main content area has a search form with fields for 'Straat', 'Nr', 'Postcode', 'Gemeente', and 'Datum bezoek tussen'. Below the search form is a table of certificates.

CERTIFICAATNUMMER	STATUS	STRAAT	NR	POSTCODE	GENEENTE
20190109-0000541779-01-0	Geldig	De Frélaan	139	1180	Ukkel

Onderaan het scherm, in de tab "Aanvraag tot wijziging", kunt u een aanvraag tot correctie versturen met toevoeging van de aanvaardbare bewijsstukken en uw Certibru-rekenbestand dat is gecorrigeerd in functie van:



The screenshot shows the 'Aanvraag tot wijziging van de gegevens' form. The 'Reden van de aanvraag' dropdown menu is open, showing 'Update' and 'Correctie'. The 'Correctie' option is highlighted with a red border. Below the dropdown, there is a 'Bericht (1)' section with the text: 'Bij deze wil ik een wijziging van de gegevens van De reden hiervoor is: VUL IN Met vriendelijke groet,'.

Te verifiëren punten voorafgaand aan de verzending van de aanvraag:

- De reden van de aanvraag moet duidelijk en volledig zijn;
- Het Certibru-rekenbestand moet worden gecorrigeerd maar enkel wat betreft de punten die het voorwerp zijn van de aanvraag en dus worden genoemd in de reden voor de aanvraag;

- Één of meerdere **aanvaardbare bewijsstukken** moeten aanwezig zijn in bepaalde gevallen wanneer de verwijzing naar een aanvaardbaar bewijsstuk volgens het protocol verplicht is.
In de andere gevallen moet de bron van het gegeven worden vermeld ter aanvulling van uw uitleg:

<i>Gevraagde correctie</i>	<i>Voor te leggen document</i>
Rekening houden met gegevens afkomstig van een plan	Plan van de woning
Berekening van het beschermd volume (BV)	Schema en/of plan van BV en gedetailleerde berekening
Berekening van een verliesoppervlakte	Schema of plan van de oppervlakte en gedetailleerde berekening (zo nodig mogen ook foto's worden toegevoegd)
Technisch gegeven afkomstig uit een bestek of uitvoeringsdocument	Bestek of uitvoeringsdocument
Technisch gegeven afkomstig uit een subsidiedossier	Document dat behoort tot de categorie "subsidies" in het protocol
Gegeven met betrekking tot het verwarmingssysteem	Een foto of een factuur
Gegeven met betrekking tot het ventilatiesysteem	Een foto of een factuur
Isolatie	Foto (overzicht en zicht van nabij) en technische fiche van het isolatiemiddel, desgevallend

Goed om te weten:

Bij twijfel over de documenten die moeten worden overgelegd in het kader van een aanvraag tot correctie van de gegevens van het certificaat, kunt u contact opnemen met de helpdesk: certibru-res@leefmilieu.brussels

DEEL 2

Uitleg van het EPB-Certificaat



Inhoudsopgave

Inhoud.....	46
1 De aanbevelingen	46
1.1 Wettelijke basis	46
1.2 Doel van de aanbevelingen	47
1.2.1 De aanbevelingen moeten rendabel zijn	47
1.2.2 De aanbevelingen moeten technisch haalbaar zijn	49
1.3 Weergave van de aanbevelingen	50
1.3.1 Voornaamste aanbevelingen	50
1.3.2 Volledige lijst van de aanbevelingen	51
1.3.3 Tekstinformatie van een aanbeveling	52
1.3.4 Visuele informatie van een aanbeveling	53
1.3.5 Berekening van de energiebesparing	54
1.4 Detail van de aanbevelingen	54
1.4.1 Aanbevelingen "Gebouwschil" : opake delen	54
1.4.2 Aanbevelingen 'Gebouwschil' : deuren en ramen	60
1.4.3 Aanbevelingen "Systemen": verwarming.....	62
1.4.4 Aanbevelingen "Systemen": SWW	67
1.4.5 Aanbeveling voor het ventilatiesysteem	69
2 De akten van de EPB-reglementering voor verwarming	71
2.1 Mededeling bij aanwezigheid of afwezigheid van de 'EPB-verwarming' documenten	71
2.2 Identificatie van het ontbrekend document	72
3 Coderingsverslag	74
3.1 Kader 'Presentatie'	74
3.2 Kader 'Lijst van aanvaardbaar bewijsmateriaal'	75
3.3 Kader 'Componenten van de wanden'	75
3.3.1 Opake componenten	76
3.3.2 Componenten openingen	78
3.4 Kader 'Verlieswanden'	79
3.4.1 Onderdeel 'Samenvatting'	79
3.4.2 De code 'wand'	80
3.4.3 Onderdeel 'Details'	81
3.4.4 Secundaire volumes (Bijgebouwen)	82
3.5 Kader 'Technische installaties'	84
3.5.1 Verwarming.....	84
3.5.2 Sanitair warm water	86
3.5.3 Installaties op zonne-energie	87
3.5.4 Ventilatie-installatie	88

Inhoud

Het begrijpen van de inhoud van het EPB-certificaat en van het coderingsverslag zijn twee belangrijke aspecten die bepalend zijn opdat de lezer van het certificaat zich dit kan toe-eigenen en het belang hiervan kan inzien.

Hiervoor wordt in dit deel de informatie in het EPB-certificaat en het coderingsverslag uitgelegd, met de volgende twee doelstellingen:

1. U uitleg geven over de manier waarop de aanbevelingen worden geformuleerd, zodat u over de nodige elementen beschikt om deze aan uw klant uit te leggen;
2. U helpen de informatie als vrije tekst in te geven om de raadpleging van het coderingsverslag zo duidelijk mogelijk te maken.

1 De aanbevelingen

Door dit hoofdstuk te lezen, moet u in staat zijn om de reden waarom een aanbeveling verschijnt te begrijpen en toe te lichten. Deze toelichting is heel belangrijk aangezien het EPB-certificaat een manier is van het globaal energiebeleid om de eigenaars aan te moedigen en zelfs te overtuigen om het energieprestatieniveau van hun eigendom te verbeteren. Dit laatste gebeurt door de afgekondigde aanbevelingen uit te voeren, met andere woorden door energetische renovatiewerken uit te voeren aan de woning.

1.1 Wettelijke basis

De bedoeling van dit hoofdstuk bestaat erin de filosofie uit te leggen die de afgifte van aanbevelingen op het EPB-certificaat regelt. Deze aanbevelingen zijn in overeenstemming met de bepalingen van artikel 2.2.12, §1 van titel II van de ordonnantie van 2 mei 2013².

*Art. 2.2.12. § 1. Het EPB-certificaat bevat referentiewaarden op basis waarvan de belanghebbenden de energieprestatie van de EPB-eenheid kunnen bekijken en deze kunnen vergelijken met die van andere EPB-eenheden. **Het EPB-certificaat geeft ook aanbevelingen voor de rendabele verbetering van de energieprestatie van de EPB-eenheid.***

Artikel 2 van het besluit van 17 februari 2011 betreffende het door een certificateur opgestelde EPB-certificaat voor wooneenheden neemt dit artikel als volgt over:

Het EPB-certificaat wordt opgesteld met behulp van de software zoals bepaald in artikel 1, 6° van het Erkenningenbesluit. Het is in overeenstemming met het door de minister vastgestelde model en bevat minstens de volgende elementen :

1°. de energieprestatie uitgedrukt in indicatoren en een energetische klasse zoals vastgesteld in bijlage 2 bij dit besluit.

*2°. **rendabele aanbevelingen gerangschikt volgens hun relevantie, die op zo'n manier worden geformuleerd dat ze zo volledig mogelijke informatie verstrekken aan de begunstigde van het EPB-certificaat aangaande de vereiste maatregelen in twee verschillende situaties :***

² Ordonnantie houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing, 2 mei 2013. - Hoofdstuk I, Afdeling 4, Onderafdeling I.

a) bij een ingrijpende renovatie van de bouwschil of van de technische systemen van de EPB-eenheid of van het gebouw waarin die eenheid zich bevindt;

b) bij werken aan individuele elementen van de bouwschil of de technische systemen van de EPB-eenheid of van het gebouw waarin die eenheid zich bevindt, die geen ingrijpende renovatie inhouden.

1.2 Doel van de aanbevelingen

De relevantie van een aanbeveling wordt beoordeeld op twee aspecten: de rentabiliteit en de technische haalbaarheid.

1.2.1 De aanbevelingen moeten rendabel zijn

De rentabiliteit van een aanbeveling kan worden geëvalueerd aan de hand van de geldbesparing of de energiebesparing die de aanbeveling met zich meebrengt.

Voor de certificatie van residentiële gebouwen kunnen verschillende belemmeringen gepaard gaan met de uitvoering van een aanbeveling. In sommige gevallen kunnen deze belemmeringen ook zwaar wegen op de financiële rentabiliteit van een aanbeveling.

Voorbeelden

1. De isolatie van een gevel aan de buitenzijde kan werken noodzakelijk maken ter hoogte van de dorpels van de openingen en van het afvoersysteem voor het regenwater. De noodzaak, de omvang en de voorwaarden voor de uitvoering van deze werken worden niet in aanmerking genomen door de certificatiemethode.
2. Raamwerken vervangen kan gebonden zijn aan stedenbouwkundige eisen (beschermd goed of goed dat opgenomen is in de inventaris) die opleggen dat de raamwerken op exact dezelfde wijze moeten worden overgedaan of dat ze moeten worden gedoubleerd. De prijs van deze renovatie kan onmogelijk worden geëvalueerd door de certificatiemethode, omdat de omvang van de eisen niet bekend is bij de certificateur en waarschijnlijk evenmin bij de eigenaar.

Aangezien de certificatiemethode al deze factoren niet in aanmerking kan nemen, wordt de rentabiliteit van de aanbevelingen op het EPB-certificaat bepaald in het licht van de volgende twee indicatoren:

Indicator 1: verbetering van de energieprestatie

Sinds de inwerkingtreding van de reglementering inzake EPB-werkzaamheden moeten de eisen voor een gerenoveerde of nieuww gebouwde bouwschil een niveau bereiken dat vastgesteld is per type wand en type omgeving³.

Deze eisen voldoen aan "cost optimum"-voorwaarden, namelijk een maximale energiebesparing voor minimale uitvoeringskosten. Een aanbeveling die erop gericht is om aan deze eisen te voldoen, wordt dus als rendabel beschouwd.

³ Besluit van 21 december 2007 tot vaststelling van de eisen op het vlak van de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen
(https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/agbr_210213_annexxi_nl.pdf)

Voor de gebouwschil hebben de eisen betrekking op de U- en R-waarden (zie Tabel 1 en Tabel 2) .

OPAKE WANDEN	OMGEVING	EISEN U _{max}
Hellend dak	Buiten	0,24
Plat dak	Buiten	0,24
Zoldervloer	AOR	0,24
Muur	Buiten	0,24
Muur	AOR	0,6
Muur	Kelder	0,6
Muur	Grond	0,6
Vloer	Buiten	0,30
Vloer	AOR	0,30
Vloer	Grond	0,30
Vloer	Kelder	0,30

Tabel 1 - U_{max}-waarden voor opake wanden (nieuwbouw)

OPENINGEN	OMGEVING	EISEN U _{max}
Deur	Buiten AOR	2,00
Raam		
Beglazing (zonder profiel)		1,10
Glazen bouwsteen		2,00

Tabel 2 - U_{max}-waarden voor openingen (nieuwbouw)

Voor de technische installaties spitst de certificatiemethode voor residentiële gebouwen zich toe op de eisen voor de isolatie van de distributieleidingen en de opslag en op de eisen voor de prestatie van de warmteopwekkers. Zo zal een elektrische verwarming altijd het voorwerp zijn van een aanbeveling, aangezien de prestatie ervan op het gebied van primaire energie ongunstig is.

Op basis van het cost-optimum principe wordt de rendabiliteit van een aanbeveling, gericht op het voldoen aan een bepaald eisenniveau, geëvalueerd aan de hand van de potentiële energiebesparing die de uitvoering ervan kan opleveren.

Indicator 2: percentage van de potentiële energiebesparing.

Om zich te beperken tot de meest rendabele aanbevelingen, heeft de certificatie van residentiële gebouwen ervoor gekozen om op het EPB-certificaat alleen de aanbevelingen te vermelden waarvan het percentage van de potentiële energiebesparing minstens 2% bereikt.



De potentiële besparing wordt voor elke aanbeveling geschat aan de hand van het prestatieniveau [kWh/(m².jaar)] dat wordt bereikt, rekening houdend met de positieve impact van de uitvoering van de aanbevelingen die eraan voorafgaan.

1.2.2 De aanbevelingen moeten technisch haalbaar zijn

Om de technische moeilijkheden bij de uitvoering te beperken, hebben de aanbevelingen hoofdzakelijk betrekking op de isolatie van de gebouwschil en van de leidingen en accessoires van de technische installaties.

Voor de gebouwschil werd ervoor gekozen om zich toe te spitsen op de isolatie van de opake wanden en de vervanging van de glazen wanden met een lage warmtecoëfficiënt. Deze werken kunnen immers altijd vrij gemakkelijk worden uitgevoerd dankzij de verscheidenheid van de beschikbare technieken en producten, die voor elke situatie een geschikte uitvoering mogelijk maken.

Voor de technische systemen zijn de aanbevelingen hoofdzakelijk verbonden met de eenvoudigste werken die soms kunnen worden uitgevoerd door de bewoner zelf, zoals de isolatie van de leidingen en de reservoirs, of die gemakkelijk kunnen worden uitgevoerd door een professional, zoals de plaatsing van regelementen (kamerthermostaten, thermostaatkranen ...).

1.3 Weergave van de aanbevelingen

Op het EPB-certificaat worden de aanbevelingen ingedeeld in dalende volgorde van bijdrage aan de verbetering van de energieklassering van de woning. De lijst begint met andere woorden met de aanbeveling waarvan de uitvoering de grootste energiebesparing oplevert.

Voor de afgifte van de aanbevelingen houdt de EPB-certificatiemethode rekening met het feit dat de uitvoering van een aanbeveling de uitvoering van een andere aanbeveling onmogelijk, overbodig of tegenstrijdig kan maken. Daarom vormen de op het EPB-certificaat gepubliceerde aanbevelingen de "optimale renovatieoplossing" voor zover elke aanbeveling de voorafgaande aanbevelingen aanvult.



Deze renovatieoplossing zal des te beter aangepast zijn aan de situatie indien de door u verzamelde informatie zo dicht mogelijk bij de werkelijkheid ligt.

1.3.1 Voornaamste aanbevelingen

De 3 voornaamste uit te voeren aanbevelingen worden weergegeven op de tweede pagina van het EPB-certificaat. Ze worden voorgesteld in dalende volgorde van potentiële besparing. De tabel stelt de evolutie voor van het energieprestatieniveau dat wordt bereikt naarmate de drie aanbevelingen worden uitgevoerd, evenals de gecumuleerde daling van het energieverbruik die wordt uitgedrukt in %.

De 3 voornaamste uit te voeren aanbevelingen				
Nr	Doel	Aanbeveling	Evolutie van de energieklassering dankzij de werken	Daling van het jaarlijks energieverbruik
1.		Een plat dak isoleren		-50%
2.		Een plat dak isoleren + Een gevel isoleren		-73%
3.		Een plat dak isoleren + Een gevel isoleren + Dubbele beglazing vervangen door efficiëntere beglazing		-74%

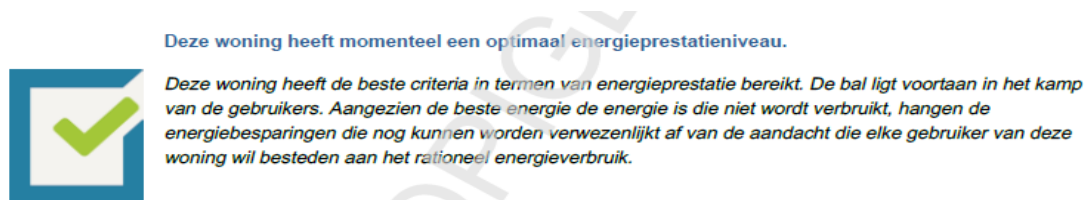
Afbeelding 1 - Weergave van de voornaamste aanbevelingen

Dit is de informatie die wordt weergegeven voor deze 3 aanbevelingen:

Nr	Elke aanbeveling is genummerd; dit nummer is terug te vinden in het coderingsverslag naast de betrokken elementen.
Doel	Een pictogram verduidelijkt het doel van de gecumuleerde aanbevelingen; op elke regel wordt het pictogram verrijkt met de schematische voorstelling van de afgegeven aanbeveling.
Aanbeveling	De titel van de afgegeven voornaamste aanbeveling wordt aangegeven. De laatste afgegeven aanbeveling heeft een donkerblauwe kleur, terwijl de eerder afgegeven aanbevelingen een lichtblauwe kleur hebben.
Evolutie van de energieklassen dankzij de werken	Het aangegeven niveau is het niveau dat wordt bereikt dankzij de opeenvolgende en gecumuleerde uitvoering van de afgegeven aanbevelingen.
Daling van het jaarlijks energieverbruik	De daling van het energieverbruik wordt berekend in primaire energie en wordt weergegeven in percentage; dit percentage stelt de besparing voor die kan worden gerealiseerd dankzij de gecumuleerde uitvoering van de aanbevelingen die op elke regel worden vermeld.

Tabel 3 – De 3 voornaamste aanbevelingen

Als er geen aanbevelingen moeten worden afgegeven voor de woning, verschijnt er een bericht onder de leeg gelaten tabel.



1.3.2 Volledige lijst van de aanbevelingen

Alle aanbevelingen die in aanmerking worden genomen om het energieprestatieniveau van de woning te verbeteren, worden opgenomen in een lijst waar ze worden ingedeeld in dalende volgorde van energiebesparing.

Elke aanbeveling is opgebouwd uit 3 delen:

- 1. Titel:** geeft beknopt de uit te voeren aanbeveling aan.
- 2. Situatie:** informeert over de vastgestelde bestaande situatie.
- 3. Uitwerking:** geeft een kort technisch en economisch overzicht van de manier waarop en/of de reden waarom de aanbeveling moet worden uitgevoerd.

1.	Het plat dak isoleren 1		
	<p><i>Dit dak is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.</i> 2</p> <p>Het isolatiemateriaal moet in een waterdichte structuur worden gestopt om het tegen vocht (regen en condensatie) te beschermen. Plaats de isolatie dus bij voorkeur op het bestaande dichtingsmembraan. Anders dient u onder de isolatie een dampscherm aan te brengen. Dit dampscherm en het dichtingsmembraan van het dak zijn twee 3 onderdelen van de isolatie.</p>		
	Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m ² .jaar)]
	mede-eigendom Plat dak	96,12 m ²	391

Afbeelding 2- Weergave van een aanbeveling voor een verlieswand

Elke aanbeveling is genummerd en het nummer ervan wordt opgenomen in het coderingsverslag naast elk element waarop de aanbeveling van toepassing is. Het coderingsverslag wordt voorgesteld in het volgende hoofdstuk.

1.3.3 Tekstinformatie van een aanbeveling

De manier waarop elke aanbeveling wordt gepubliceerd, houdt rekening met de volgende eisen:

- Aangezien het EPB-certificaat tweetalig is, moeten de aanbevelingen dat ook zijn.
- Eenzelfde aanbeveling moet betrekking hebben op een bouwgeheel (bijvoorbeeld het geheel van de ramen) of eenzelfde type installatie, om herhaling te vermijden.
- Een aanbeveling moet betrekking hebben op een coherent geheel om nuttige informatie te verstrekken die aangepast is aan de situatie.

Voorbeeld :

Een niet-geïsoleerde vloer die in verbinding staat met de grond of een AOR, krijgt onder dezelfde titel (De vloer isoleren) en één beschrijving van de situatie een uitwerking met uiteenlopende nuttige informatie over de manier waarop de isolatie moet worden uitgevoerd. Die laatste is immers verschillend voor een vloer op de grond (isolatie aan de onderzijde onmogelijk tenzij de vloer wordt afgebroken) of boven een AOR (isolatie aan de buitenzijde mogelijk).

De uitwerking en/of de situatie van een aanbeveling kan dus meerdere varianten hebben.

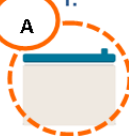
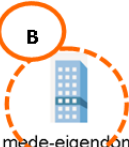
Om aan deze eisen te voldoen en om te vermijden dat u algemeen in twee talen moet coderen, krijgen de samenvoegingen automatische standaard benamingen zoals Voorgevel (NL-certificaat) en Façade avant (FR-certificaat). Alleen voor het coderingsverslag worden bepaalde details in het NL en in het FR genoemd, naargelang van uw codering (zie Hoofdstuk 2 – coderingsverslag).

Onder elke aanbeveling staat, onder de titel '**Object van de aanbeveling**', de lijst van de elementen waarop deze aanbeveling van toepassing is. De weergegeven gegevens maken het mogelijk om een beeld te krijgen van de omvang van de energiebesparing die kan worden bereikt.

Wanneer het betrokken element een verlieswand is, wordt de oppervlakte ervan weergegeven. We merken op dat als een wand uit een deel bestaat dat aan de EPB-eisen voldoet en uit een ander deel dat er niet aan voldoet, alleen de oppervlakte van dat laatste deel wordt weergegeven.

1.3.4 Visuele informatie van een aanbeveling

De aanbeveling wordt verduidelijkt door middel van een "technisch" pictogram (A) en, in voorkomend geval, een "juridisch" pictogram (B).

	1. Het plat dak isoleren <i>Dit dak is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.</i>		
	Het isolatiemateriaal moet in een waterdichte structuur worden gestopt om het tegen vocht (regen en condensatie) te beschermen. Plaats de isolatie dus bij voorkeur op het bestaande dichtingsmembraan. Anders dient u onder de isolatie een dampscherm aan te brengen. Dit dampscherm en het dichtingsmembraan van het dak zijn twee belangrijke onderdelen van de isolatie.		
	Object van de aanbeveling mede-eigendom Plat dak	Te verbeteren oppervlakte 96,12 m ²	Energiewinst <small>[kWhPE/(m²,jaar)]</small> 391

Afbeelding 3 - Pictogrammen van aanbevelingen




A. Technisch pictogram: verduidelijkt schematisch het element waarop de aanbeveling betrekking heeft



Bij wijze van voorbeeld verduidelijkt het pictogram dat hier links wordt weergegeven, de aanbeveling om de gevel te isoleren. In tegenstelling tot het technisch pictogram dat terug te vinden is in de tabel van de voornaamste aanbevelingen op pagina 2 van het certificaat, geeft het technisch pictogram hier het doel van één aanbeveling weer, zonder de voorafgaande aanbevelingen voor te stellen.

B. Juridisch pictogram: verduidelijkt de juridische status van het element waarop de aanbeveling betrekking heeft.

De uitleg van de gebruikte pictogrammen zijn terug te vinden op pagina 3 van het certificaat.

	Dit pictogram verduidelijkt het vermoedelijk bestaan van een stedenbouwkundige verordening. Voor de uitvoering van de aanbevelingen die met dit pictogram zijn gemarkeerd kan het noodzakelijk zijn dat er eerst een stedenbouwkundige vergunning wordt verkregen van een bevoegde overheid.
	Dit pictogram verduidelijkt het gemeenschappelijk karakter van een wand of het collectief karakter van een technische installatie. De aanbevelingen die dit pictogram aangeeft, moeten over het algemeen worden goedgekeurd door de algemene vergadering van de mede-eigenaars voordat ze kunnen worden uitgevoerd. De beheerder die verantwoordelijk is voor het beheer van de mede-eigendom, kan hierover meer informatie verstrekken.
	Dit pictogram verduidelijkt het gemeenschappelijk karakter van een wand. De aanbevelingen die dit pictogram aangeeft, moeten worden uitgevoerd door rekening te houden met de principes die de mede-eigendom regelen. Over de modaliteiten kan worden onderhandeld met de betrokken burens, wiens voorafgaande toestemming vaak noodzakelijk en altijd wenselijk zal zijn.

De verschijning van een pictogram heeft geen enkele invloed op het energieprestatieniveau. Het heeft alleen als taak om de aandacht te vestigen op de administratieve eisen met betrekking tot de uitvoering.

Het pictogram van de mede-eigendom kan verschijnen wanneer de aanbeveling van toepassing is op een privéwand op de mede-eigendomsgrens. Het zal niet verschijnen als de wand gemeenschappelijk is, want problemen met betrekking tot de mede-eigendom zullen worden beheerd in het kader van de uitvoering door de mede-eigenaars.

1.3.5 Berekening van de energiebesparing

De berekening van de energiebesparing gebeurt op iteratieve wijze, volgens volgende stappen:

- Iteratie 1: de **1^e aanbeveling** die in aanmerking wordt genomen uit n aanbevelingen is de aanbeveling die de energetische prestatie van de woning het sterkst verbetert;
- Iteratie 2: na analyse van de verenigbaarheid van de n-1 resterende aanbevelingen met de uitvoering van de 1^e aanbeveling, kunnen x niet-compatibele aanbevelingen worden geëlimineerd en wordt de **2^e aanbeveling** weerhouden. Dit is de aanbeveling die onder de n-1-x resterende aanbevelingen, ervoor zorgt dat het energieprestatieniveau van de woning (na de uitvoering van de eerste aanbeveling) het sterkst verbetert.
- Iteratie 3 en volgende: dezelfde iteratieve methode als de methode die werd toegepast op iteratie 2, wordt herhaald.

De cyclus van de iteraties houdt op wanneer geen van de aanbevelingen die nog niet werden uitgevoerd, het prestatieniveau met meer dan 2% verbeteren.

1.4 Detail van de aanbevelingen

1.4.1 Aanbevelingen “Gebouwschil” : opake delen

Er zijn 3 types wanden: dak (of zoldervloer), gevel en vloer.

De aanbevelingen met betrekking tot de opake wanden hebben uitsluitend betrekking op de isolatie.

Elke aanbeveling is van toepassing op een groep van hetzelfde type wand en met hetzelfde type isolatie zoals wordt aangegeven in Tabel 4 hieronder.

Volgens het type isolatie zal het doel van de aanbeveling zijn om te ‘isoleren’ of ‘de isolatie aanvullen/verbeteren’.

TYPE ISOLATIE		DOEL VAN DE AANBEVELING
1E ISOLATIEMATERIAAL	2E ISOLATIEMATERIAAL	
Afwezig of onbekend	-	Isoleren
Aanwezig of bekend	- of bekend	De isolatie aanvullen/verbeteren

Tabel 4 – Aanbeveling voor isolatie

1. Aanbevelingen voor daken

■ Het hellend dak isoleren (SCH₁)

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- Wand = Hellend dak

- o $U_{\text{dak}} > U_{\text{max}}$ (0,24 W/(m².K))
- o Isolatie afwezig of onbekend

2. Situatie

Dit dak is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om dit te isoleren.



3. Uitwerking

Het isoleren kan langs binnen of langs buiten (sarkingdak) gebeuren. Elke oplossing heeft voordelen en nadelen. In het algemeen zal in het eerste geval de dikte van het dak naar binnen moeten worden verhoogd en in het andere geval zal het houtwerk en/of het zinkwerk van de afwerkingen (dakranden en -lijsten) moeten worden aangepast.

4. Samenvoeging

Alle dakvlakken die voldoen aan de afgiftevoorwaarden, worden samengevoegd. Daarbij worden ze uit elkaar gehouden op basis van hun locatie (voor, achter ...).

■ Het plat dak isoleren (SCH₂):

1.	<p>Het plat dak isoleren</p> <p><i>Dit dak is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.</i></p> <p>Het isolatiemateriaal moet in een waterdichte structuur worden gestopt om het tegen vocht (regen en condensatie) te beschermen. Plaats de isolatie dus bij voorkeur op het bestaande dichtingsmembraan. Anders dient u onder de isolatie een damp scherm aan te brengen. Dit damp scherm en het dichtingsmembraan van het dak zijn twee belangrijke onderdelen van de isolatie.</p>		
  mede-eigendom Plat dak	<p>Object van de aanbeveling</p>	<p>Te verbeteren oppervlakte</p> <p>96,12 m²</p>	<p>Energiewinst <small>[kWh P#(m².jaar)]</small></p> <p>391</p>

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- o Wand = Plat dak
- o $U_{\text{dak}} > U_{\text{max}}$ (0,24 W/(m².K)).
- o Isolatie afwezig of onbekend

2. Situatie

Dit dak is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.

3. Uitwerking

Het isolatiemateriaal moet in een waterdichte structuur worden gestopt om het tegen vocht (regen en condensatie) te beschermen. Plaats de isolatie dus bij voorkeur op het bestaande dichtingsmembraan. Anders dient u onder de isolatie een damp scherm aan te brengen. Dit damp scherm en het dichtingsmembraan van het dak zijn twee belangrijke onderdelen van de isolatie.

4. Samenvoeging

Alle platte daken die voldoen aan de afgiftevoorwaarden, worden samengevoegd.

■ Het plafond onder de zolder isoleren (SCH₃)

1. Cumulatieve afdigtevoorwaarden

- Wand = Plafond
- $U_{\text{plafond}} > U_{\text{max}}$ (0,24 W/(m².K)).
- Isolatie afwezig of onbekend.

2. Situatie

Dit plafond is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Als de ruimte tussen dit plafond en het dak niet bewoonbaar is, is het isoleren van het plafond een zowel praktische als economische oplossing om het warmteverlies te verminderen.

3. Uitwerking

Het isoleren kan langs de bovenkant (isoleren van de vloer), tussen vloerbalken of langs de onderkant (isoleren via het vals plafond) gebeuren. In alle gevallen moet het isolatiemateriaal tegen condensatie worden beschermd door middel van de plaatsing van een dampscherm aan de warme zijde, dat niet mag scheuren.

4. Samenvoeging

Alle plafonds onder de zolder die voldoen aan de afdigtevoorwaarden, worden samengevoegd.

■ De isolatie van het hellend dak verbeteren/versterken (SCH₄)

5. De isolatie van het hellend dak verbeteren/versterken

Dit dak is onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.

Het versterken van de isolatie kan langs binnen of langs buiten (sarkingdak) gebeuren. Elke oplossing heeft voordelen en nadelen. Als de bedekking recent is, zal de plaatsing van een bijkomende isolatielaag in het plafond een meer economische oplossing zijn dan het isoleren langs de buitenkant.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst <small>(W/m².PE(m².K))</small>
	114,90 m²	4
Hellend dak voor	26,00 m ²	1
Hellend dak achter	26,70 m ²	1
Hellend dak links	31,10 m ²	1
Hellend dak rechts	31,10 m ²	1

1. Cumulatieve afdigtevoorwaarden

- Wand = Toiture inclinée
- $U_{\text{dak}} > U_{\text{max}}$ (0,24 W/(m².K))
- Isolatie aanwezig of bekend

2. Situatie

Dit dak is onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.

3. Uitwerking

Het versterken van de isolatie kan langs binnen of langs buiten (sarkingdak) gebeuren. Elke oplossing heeft voordelen en nadelen. Als de bedekking recent is, zal de plaatsing van een bijkomende isolatielaag in het plafond een meer economische oplossing zijn dan het isoleren langs de buitenkant.

4. Samenvoeging

Alle dakvlakken die voldoen aan de afdigtevoorwaarden, worden samengevoegd. Daarbij worden ze uit elkaar gehouden op basis van hun locatie (voor, achter ...).

■ De isolatie van het plat dak verbeteren/versterken (SCH5)

1. Afgiftevoorwaarden

- Wand = Plat dak
- $U_{\text{dak}} > U_{\text{max}} (0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}))$.
- Isolatie aanwezig of bekend

2. Situatie

Dit dak is onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.

3. Uitwerking

Het versterken van de isolatie kan langs binnen of langs buiten gebeuren. Elke oplossing heeft voordelen en nadelen. Als de afdichting recent is, is de plaatsing van een bijkomende isolatielaag langs de buitenkant met ballast een economische oplossing die kan worden overwogen als de draagstructuur er het gewicht van draagt.

4. Samenvoeging

Alle platte daken die voldoen aan de afgiftevoorwaarden, worden samengevoegd.

■ De isolatie van het plafond onder de zolder verbeteren/versterken (SCH6)

1. Afgiftevoorwaarden

- Wand = Plafond
- $U_{\text{plafond}} > U_{\text{max}} (0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}))$.
- Isolatie afwezig of onbekend

2. Situatie

Dit plafond is onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk het plafond onder de niet-bewoonde zolder goed te isoleren.

3. Uitwerking

De versterking van de isolatie kan langs de bovenkant (isoleren van de vloer), tussen vloerbalken of langs de onderkant (isoleren via het verlaagd plafond) gebeuren. In alle gevallen moet het isolatiemateriaal tegen condensatie worden beschermd door middel van de plaatsing van een dampscherm aan de warme zijde, dat niet mag scheuren.

4. Samenvoeging

Alle plafonds onder de zolder die voldoen aan de afgiftevoorwaarden, worden samengevoegd.

2. Aanbevelingen voor gevels

■ De gevel isoleren (SCH7)

1. Afgiftevoorwaarden

- Wand = Gevel
- $U_{\text{gevel}} > U_{\text{max}}$ (afhankelijk van de omgeving)
- Isolatie afwezig of onbekend

2. Situatie

Onderstaande gevels zijn niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Door ze te isoleren, kunnen er energiebesparingen worden gedaan, kan het koudebrugeffect worden tegengegaan en kan het gevoel van comfort binnen worden verhoogd.



3. Uitwerking

In principe is het beter om de gevels langs de buitenkant te isoleren: het is efficiënter en houdt veel meer voordelen in. Als dat niet mogelijk is (stedenbouwkundige of technische beperkingen), dienen ze te worden geïsoleerd via de spouw (als er een is) of langs de binnenkant.

4. Samenvoeging

Alle gevels die voldoen aan de afgiftevoorwaarden, worden samengevoegd. Daarbij worden ze uit elkaar gehouden op basis van hun locatie (voor, achter ...).

■ De isolatie van de gevel verbeteren/versterken (SCH8)

	2. De isolatie van de gevel verbeteren/versterken <i>Onderstaande gevels zijn onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. Door ze te isoleren, kunnen er energiebesparingen worden gedaan, kan het koudebrugeffect worden tegengegaan en kan het gevoel van comfort binnen worden verhoogd.</i> In principe is het beter om de gevels langs de buitenkant te isoleren: het is efficiënter en houdt veel meer voordelen in. Als dat niet mogelijk is (stedenbouwkundige of technische beperkingen), dienen ze te worden geïsoleerd via de spouw (als er een is) of langs de binnenkant.		
	Object van de aanbeveling mede-eigendom Linkergevel	Te verbeteren oppervlakte 10,80 m ²	Energiewinst <small>[VAN PEP(m², jaa r)]</small> 4

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- Wand = Gevel
- $U_{\text{gevel}} > U_{\text{max}}$ (afhankelijk van de omgeving)
- Isolatie aanwezig of bekend

2. Situatie

Onderstaande gevels zijn onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. Door ze te isoleren, kunnen er energiebesparingen worden gedaan, kan het koudebrugeffect worden tegengegaan en kan het gevoel van comfort binnen worden verhoogd.

3. Uitwerking

In principe is het beter om de gevels langs de buitenkant te isoleren: het is efficiënter en houdt veel meer voordelen in. Als dat niet mogelijk is (stedenbouwkundige of technische beperkingen), dienen ze te worden geïsoleerd via de spouw (als er een is) of langs de binnenkant.

4. Samenvoeging

Alle gevels die voldoen aan de afgiftevoorwaarden, worden samengevoegd. Daarbij worden ze uit elkaar gehouden op basis van hun locatie (voor, achter ...).

3. Aanbevelingen voor vloeren

■ De vloer isoleren (SCH9)

2. De vloer isoleren

Deze vloer is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Een ongeïsoleerde vloer of vloerplaat kan leiden tot een aanzienlijk warmteverlies en creëert een koudegevoel bij de bewoner.

Er bestaan verschillende oplossingen om de warmteverliezen via een met de grond of een kruipkelder in contact staande vloer te vermijden. Ze vereisen echter doorgaans de verwijdering van de vloerbekleding en de verhoging van de vloerplas.

De beste oplossing om warmteverliezen via een met een kelder of de buitenlucht in contact staande vloer te vermijden, is om de vloer langs de onderkant te isoleren wanneer dat mogelijk is. Er kan ook isolatie in een houten draagstructuur worden geplaatst, maar in dat geval is het mogelijk dat de vloerbekleding of het plafond van de kelder dient te worden verwijderd.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst <small>(p/wa 19/01/2012)</small>
Vloer in contact buiten of een kelder	50,60 m ²	15
Vloer in contact met de grond of onverwarmde ruimte	106,20 m ²	38

1. Afgiftevoorwaarden

- Wand = Vloer
- $U_{\text{vloer}} > U_{\text{max}}$ (afhankelijk van de omgeving).
- Isolatie afwezig of onbekend

2. Situatie

Deze vloer is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Een ongeïsoleerde vloer of vloerplaat kan leiden tot een aanzienlijk warmteverlies en creëert een koudegevoel bij de bewoner.

3. Uitwerking

- a) grond

Er bestaan verschillende oplossingen om de warmteverliezen via een met de grond of een kruipkelder in contact staande vloer te vermijden. Ze vereisen echter doorgaans de verwijdering van de vloerbekleding en de verhoging van de vloerplas.

- b) kelder, AOR of buiten.

De beste oplossing om warmteverliezen via een met een kelder of de buitenlucht in contact staande vloer te vermijden, is om de vloer langs de onderkant te isoleren wanneer dat mogelijk is. Er kan ook isolatie in een houten draagstructuur worden geplaatst, maar in dat geval is het mogelijk dat de vloerbekleding of het plafond van de kelder dient te worden verwijderd.

4. Samenvoeging

Per omgevingsgroep, zoals hierboven wordt vermeld.

■ De isolatie van de vloer verbeteren/versterken (SCH10)

1. Afgiftevoorwaarden

- Wand = Vloer
- $U_{\text{vloer}} > U_{\text{max}}$ (afhankelijk van de omgeving).
- Isolatie aanwezig of bekend

2. Situatie

Deze vloer is onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. Een ongeïsoleerde vloer of vloerplaat kan leiden tot een aanzienlijk warmteverlies en creëert een koudegevoel bij de bewoner.

3. Uitwerking

a) grond

Er bestaan verschillende oplossingen om de warmteverliezen via een met de grond of een kruipkelder in contact staande vloer te vermijden. Ze vereisen echter doorgaans de verwijdering van de vloerbekleding en de verhoging van de vloerplas.

b) Kelder, AOR of buiten.

De beste oplossing om warmteverliezen via een met een kelder of de buitenlucht in contact staande vloer te vermijden, is om de vloer langs de onderkant te isoleren wanneer dat mogelijk is. Er kan ook isolatie in een houten draagstructuur worden geplaatst, maar in dat geval is het mogelijk dat de vloerbekleding of het plafond van de kelder dient te worden verwijderd.

4. Samenvoeging

De wanden worden samengevoegd naargelang van de omgeving.

1.4.2 Aanbevelingen 'Gebouwschil' : deuren en ramen

De aanbevelingen hebben voornamelijk betrekking op de beglazingen voor zover deze de grootste verliesoppervlakte van de openingen voorstellen, waardoor het mogelijk is om de besparingsdrempel van 2% te overschrijden, de voorwaarde voor de afgifte van een aanbeveling.

Ze bevelen aan om de beglazing of het raamwerk in zijn geheel te vervangen. Als de vervanging van de beglazing alleen niet voldoende is om ervoor te zorgen dat het raamwerk aan de nieuwbouweisen voldoet, wordt de aanbeveling afgegeven om het raamwerk in zijn geheel te vervangen.

De potentiële energiebesparing wordt berekend op basis van het volledig raam, dat in variabele verhoudingen uit beglazing en panelen kan bestaan.

De Ug-waarde van de beglazing die bij renovaties moet worden bereikt, vastgesteld op 1,1 W/(m².K) (niveau van wat wordt geëist). We merken op dat, ongeacht het profiel, geen enkele aanbeveling met betrekking tot de vervanging van de beglazing zal worden afgegeven indien $U_g \leq 1,1$ W/(m².K).

Ter vereenvoudigingen worden de beglazingen gegroepeerd zoals aangegeven in Tabel 5.

TYPE BEGLAZING	U _g (W/m ² K)	GROEP
Enkelvoudige beglazing	5,8	EB
Gewone dubbele beglazing	2,9	DB
HR-glas (ver)bouwjaar <2000	1,7	
HR-glas (ver)bouwjaar ≥2000	1,4	
Driedubbel-glas zonder coating	2,2	
dubbel of driedubbel beglazing	> 1,1	MV
dubbel of driedubbel beglazing	≤1,1*	

* is dus nooit het voorwerp van een aanbeveling

Tabel 5 – Code beglazing

Elke aanbeveling is van toepassing op een groep van hetzelfde type profielen, hetzelfde type beglazing en, in voorkomend geval, hetzelfde type paneel.



Aangezien het totale oppervlak van deuren in een individuele woning relatief klein is in vergelijking met het totale oppervlak van alle openingen, is momenteel geen specifieke aanbeveling voor deuren voorzien omdat de energiebesparing die wordt bereikt door de energieprestaties van dit element te verbeteren nooit 2% zou bereiken (cf 1.2.1 De aanbevelingen moeten rendabel zijn)

De 3 aanbevelingen met betrekking tot de openingen zijn de volgende:

■ **Vensters vervangen (profiel en beglazing)** (SCH11a):

1 **Cumulatieve afgiftevoorwaarden**

- $U_w > U_{\max}$ (1,8 W/(m².K))
- Raam dat volledig voorzien is van beglazing
- Profiel = ME, MB, MM, KB en Beglazing EB, DB
Of
Profiel = HO, KT, KS en Beglazing EB

2 **Situatie**

De profielen van deze ramen zijn verouderd of er is geen enkele informatie beschikbaar over hun thermische coëfficiënt. De thermische prestaties van deze ramen zijn dus erg laag, ongeacht de kwaliteit van de beglazing.

3 **Uitwerking**

Het raam vervangen door een raam met een performante beglazing ($U_g \leq 1,1$ W/(m².K)) en een profiel dat aan het geheel een thermische coëfficiënt U_w geeft die niet meer dan 1,8 W/(m².K) bedraagt (om te laten opnemen in het bestek). Let op: de reële thermische kwaliteit van een raam hangt ook af van de zorgvuldigheid waarmee het is geplaatst (lucht- en waterdichtheid).

4 **Samenvoeging**

Alle raamwerken die voldoen aan de bovengenoemde afgiftevoorwaarden.

■ **Vensters vervangen (profiel, beglazing en panelen)** (SCH11b)

1 **Cumulatieve afgiftevoorwaarden**

- $U_w > U_{\max}$ (1,8 W/m².K)
- Profiel = alle et Beglazing = alle
- Niet geïsoleerd paneel

2 **Situatie**

Deze ramen zullen nooit een toereikende thermische kwaliteit hebben, zelfs wanneer de beglazing wordt vervangen door een erg performant type.


3 **Uitwerking**

Het raam vervangen door een raam met een performante beglazing ($U_g \leq 1,1$ W/(m².K)), een geïsoleerd paneel en een profiel dat aan het geheel een thermische coëfficiënt U_w geeft die niet meer dan 1,8 W/(m².K) bedraagt (om te laten opnemen in het bestek). Let op: de reële thermische kwaliteit van een raam hangt ook af van de zorgvuldigheid waarmee het is geplaatst (lucht- en waterdichtheid).

4 **Samenvoeging**

Alle raamwerken die voldoen aan de bovengenoemde afgiftevoorwaarden.

■ Dubbele beglazing vervangen door efficiëntere beglazing (SCH12)

	6. Dubbele beglazing vervangen door efficiëntere beglazing	
	<p><i>De thermische prestaties van een raam hangen vooral af van de isolatiewaarde van de beglazing wanneer de profielen van recente makelij zijn.</i></p> <p>Door de dubbele beglazing te vervangen door een dubbele beglazing van hoge kwaliteit ($U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), kan een toereikend thermisch prestatieniveau worden bereikt tegen een kostprijs die lager is dan de vervanging van het volledige raam.</p>	
Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst <small>[kWh PE/(m².jaar)]</small>
Kunststof raam met dubbele of driedubbele beglazing	37,53 m²	3

1 Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- $U_w > U_{\max} (1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K}))$
- Profiel = KT, MS, HO
- Raam dat volledig voorzien is van beglazing, of raam met geïsoleerd paneel
- Beglazing = DB

2 Situatie

De thermische prestaties van een raam hangen vooral af van de isolatiewaarde van de beglazing wanneer de profielen van recente makelij zijn.

3 Uitwerking

Door de dubbele beglazing te vervangen door een dubbele beglazing van hoge kwaliteit ($U_g \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$), kan een toereikend thermisch prestatieniveau worden bereikt tegen een kostprijs die lager is dan de vervanging van het volledige raam.

4 Samenvoeging

Alle raamwerken die voldoen aan de bovengenoemde afgiftevoorwaarden.


1.4.3 Aanbevelingen “Systemen”: verwarming

De aanbevelingen met betrekking tot de verwarmingsinstallaties hebben voornamelijk betrekking op de manier waarop de productie of de afgifte wordt geregeld, evenals op de isolatie van de bufferreservoirs en de verdeelleidingen.

Alleen wanneer het productiesysteem afwezig is, onvolledig is of op elektriciteit werkt, heeft de aanbeveling betrekking op de plaatsing of vervanging van een verwarmingssysteem. Het overeenkomstig potentieel aan besparing van primaire energie wordt geëvalueerd aan de hand van een recente condenserende verwarmingsketel op gas die wordt geregeld door middel van een buitenvoeler.

OPMERKING: om ervoor te zorgen dat het EPB-certificaat en het coderingsverslag beter worden begrepen, wordt het zeer technisch begrip “energiesector” vervangen door “verwarmingssysteem”, dat gelijkgesteld is aan de energiesector waarop het betrekking heeft. Om dezelfde reden kunnen ook andere vrijwillige discrepanties verschijnen tussen de benamingen die worden gebruikt in een aanbeveling, en de technische benaming die wordt gebruikt in de software.

5. Een buitenvoeler plaatsen



Een buitenvoeler maakt het mogelijk om de watertemperatuur in het vertrekpunt van de verwarmingsketel aan te passen aan de buitentemperatuur.

Door het plaatsen van een buitenvoeler kan de gemiddelde temperatuur van het verwarmingswater gedurende het hele verwarmingsseizoen worden verlaagd, wat jaarlijks leidt tot een aanzienlijke energiebesparing.

Object van de aanbeveling

Verwarmingssysteem 1

Energiewinst
[kWhPE(m² jaar)]

2

Afbeelding 4 – Aanbeveling voor verwarmingssysteem

■ Een buitenvoeler plaatsen (VERW₁)

1. Cumulatieve afdigtevoorwaarden

VERW_{1A}

- opwekker individueel
- type opwekker ketel
- technologie ketel condenserend
- buitenvoeler afwezig

VERW_{1B}

- type verwarming collectief
- type opwekker ketel
- technologie ketel condenserend
- buitenvoeler afwezig

2. Situatie

Een buitenvoeler maakt het mogelijk om de watertemperatuur in het vertrekpunt van de verwarmingsketel aan te passen aan de buitentemperatuur.

3. Uitwerking

Door het plaatsen van een buitenvoeler kan de gemiddelde temperatuur van het verwarmingswater gedurende het hele verwarmingsseizoen worden verlaagd, wat jaarlijks leidt tot een aanzienlijke energiebesparing.

■ Een kamerthermostaat plaatsen (VERW₂)

1. Cumulatieve afdigtevoorwaarden

- type verwarming individueel
- kamerthermostaat afwezig
- type afgifte radiatoren/convectoren
- radiatorenkranen manuele

2. Situatie

Met een kamerthermostaat kan de omgevingstemperatuur gemakkelijk worden aangepast aan de verschillende gebruiken van de woning: bij afwezigheid, 's nachts, tijdens het weekend.

3. Uitwerking

Door het plaatsen van een programmeerbare kamerthermostaat kan er een wekelijks programma worden ingesteld, dat de verwarming automatisch "hoger zet" of "lager zet" afhankelijk van onze gewoonten. Vandaag bestaan er "verbonden" modellen die een gemakkelijker beheer van de thermostaat mogelijk maken. Door de binnentemperatuur met een programmeerbare omgevingstemperatuur te regelen, kan er 15 tot 25% verwarmingsenergieverbruik worden bespaard.

■ **Thermostatische kranen plaatsen** (VERW₃)

1. **Cumulatieve afgiftevoorwaarden**

- type verwarming collectief
- type afgifte radiatoren/convectoren
- radiatorenkranen manuele

2. **Situatie**

Met de thermostatische kranen kan de temperatuur in de woning, ruimte per ruimte, worden geregeld. Ze maken het zodoende mogelijk om de verwarming automatisch te stoppen in de ruimten die worden verwarmd door de zon die langs de ramen binnenvalt.

3. **Uitwerking**

Door het plaatsen van thermostatische kranen kan er tot ongeveer 10% verwarmingsenergieverbruik worden bespaard. De plaatsing ervan is in minder dan twee jaar terugverdiend. De "verbonden" modellen (beheer op afstand) bieden een beter gebruikscomfort.

■ **Een individuele meter voor de verwarmingskosten vragen** (VERW₄)

1. **Afgiftevoorwaarden**

- type verwarming collectief
- type afgifte radiatoren/convectoren
- individuele meter nee

2. **Situatie**

De verwarmingskosten worden niet gefactureerd op basis van de reëel verbruikte hoeveelheid warmte in de woning, aangezien er geen enkel toestel is geïnstalleerd om dit te kunnen doen.

3. **Uitwerking**

Wanneer de kosten worden ingedeeld op basis van het individuele verbruik, komt het effect van de energiebesparende inspanningen degene die ze levert ten goede. Het is niet altijd gemakkelijk om een energiemeter in een bestaande installatie te plaatsen. Het is echter gemakkelijker om op elke radiator een warmteverdeler te plaatsen die de warmte die hij uitzendt berekent. De recente modellen maken een meting op afstand mogelijk.

■ **De leidingen van het verwarmingssysteem isoleren** (VERW₅)

1. **Afgiftevoorwaarden**

- type verwarming collectief of individueel
- ongeïsoleerde leidingen buiten BV ja

2. **Situatie**

Er zijn ongeïsoleerde verwarmingsbuizen aanwezig in de ongebruikte technische ruimten.

3. **Uitwerking**

Het is gemakkelijk om de verwarmingsbuizen te isoleren. Het zorgt ervoor dat ze warm blijven. Het afkoelen van de buizen zou immers tot een groot energieverlies leiden. Een voorbeeld: in een lokaal waar het 20°C is, stemt de afkoeling van warm water van 70° dat in een metalen buis van 1 meter lang en een diameter van 25 mm loopt, overeen met een verbruik van 10 ledlampen van 4 watt. Met een goede en voldoende dikke isolatie is de plaatsing in minder dan één jaar terugverdiend.

■ Centrale verwarming installeren (VERW6)

6A. Lokale verwarming

1. Cumulatieve afdigtevoorwaarden

- type verwarming lokaal
- energie verbruik verwarming > 60 kWu PE / (m².jaar)

2. Situatie A

VARW 6A1 Vecteur énergétique <> électricité

Deze woning wordt verwarmd met plaatselijke kachels of convectoren die energetisch gezien minder performant zijn dan een centrale verwarming, waarvan de installatie bijgevolg moet worden overwogen.

VERW 6A2 Vecteur énergétique = électricité

Deze woning wordt verwarmd met elektrische convectoren, maar haar wanden zijn niet voldoende geïsoleerd opdat deze verwarmingswijze economisch zou zijn. De installatie van een centrale verwarming moet dus worden overwogen.

3. Uitwerking

De keuze van het productiesysteem hangt af van de beschikbare energiebron, de dienst die dat systeem moet leveren (verwarming en/of sanitair warm water), het rendement en het gebruikscomfort ervan. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de verdeel-/afgiftewijze voor de verwarming en het sanitair warm water (bron: Gids Duurzame Gebouwen). De hier vermelde energiebesparing is gebaseerd op een centrale verwarming met condensatieketel en radiatoren, die worden geregeld door middel van thermostatische kranen, een buitenvoeler en een kamerthermostaat.

6B. Ontbrekend systeem

1. Cumulatieve afdigtevoorwaarden

- type verwarming lokaal
- type afgifte afwezig

2. Situatie

VARW 6B1 indien verhuur

Deze woning beschikt niet over een verwarmingssysteem. Rekening houdend met de energiekwaliteit van haar wanden moet de installatie van een centrale verwarming worden overwogen alvorens de woning te huur wordt aangeboden.

VARW 6B2 indien verkoop

Deze woning beschikt niet over een verwarmingssysteem. De installatie van een centrale verwarming kan worden overwogen in het kader van een globaal energierenovatieproject.

3. Uitwerking

De keuze van het productiesysteem hangt af van de beschikbare energiebron, de dienst die dat systeem moet leveren (verwarming en/of sanitair warm water), het rendement en het gebruikscomfort ervan. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de verdeel-/afgiftewijze voor de verwarming en het sanitair warm water (bron: Gids Duurzame Gebouwen). De hier vermelde energiebesparing is gebaseerd op een centrale verwarming met condensatieketel en radiatoren, die worden geregeld door middel van thermostatische kranen, een buitenvoeler en/of een kamerthermostaat.

6C. Onvolledig systeem

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- type verwarming individueel
- productiesysteem niet aangevinkt
- of**
- type afgifte geen afgiftebronnen
- of**
- geïsoleerde leidingen onvolledig verdeelsysteem

2. Situatie

Deze woning beschikt niet over een volledig operationeel verwarmingssysteem. Er moet een aanvulling of vervanging van het systeem worden overwogen.

3. Uitwerking

De keuze van het productiesysteem hangt af van de beschikbare energiebron, de dienst die dat systeem moet leveren (verwarming en/of sanitair warm water), het rendement en het gebruikscomfort ervan. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de verdeel-/afgiftewijze voor de verwarming en het sanitair warm water (bron: Gids Duurzame Gebouwen). De hier vermelde energiebesparing is gebaseerd op een centrale verwarming met condensatieketel en radiatoren, die worden geregeld door middel van thermostatische kranen, een buitenvoeler en/of een kamerthermostaat..

■ **De regeling vervolledigen door thermostatische kranen (VERW7)**

1. Afgiftevoorwaarden

- type verwarming individueel
- kamerthermostaat aanwezig
- type afgifte radiatoren/convectoren
- radiatorenkranen manuele

2. Situatie

De thermostatische kranen vullen de functie van de kamerthermostaat aan. Ze maken het mogelijk om de temperatuur in de woning, ruimte per ruimte, te regelen en de verwarming automatisch te verminderen in de ruimten die worden verwarmd door de zon die langs de ramen binnenvalt.

3. Nuttige informatie

Door thermostatische kranen op alle radiatoren of convectoren van de woning te plaatsen (met uitzondering van de ruimte waar zich de kamerthermostaat bevindt), kan er tot ongeveer 10% verwarmingsenergieverbruik worden bespaard. De plaatsing ervan is in minder dan twee jaar terugverdiend.

■ **De regeling vervolledigen door een kamerthermostaat (VERW8)**

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- type verwarming individueel
- kamerthermostaat afwezig
- type afgifte radiatoren/convectoren
- radiatorenkranen thermostatische

2. Situatie

De kamerthermostaat vult de functie van de thermostatische kranen aan. Met een kamerthermostaat kan de omgevingstemperatuur gemakkelijk worden aangepast aan het gebruik van de woning: bij aanwezigheid (comfortabele temperatuur), 's nachts, bij afwezigheid (tijdens het weekend of tijdens de vakantie).

3. Uitwerking

Door het plaatsen van een programmeerbare kamerthermostaat kan er een programma worden ingesteld, dat de verwarming automatisch "hoger zet" of "lager zet" afhankelijk van onze gewoonten, wat beter is dan een gewone kamerthermostaat. Hiermee kan er 15 tot 25% verwarmingsenergieverbruik worden bespaard. Vandaag bestaan er "verbonden" modellen die een gemakkelijker beheer van de thermostaat mogelijk maken. Als de radiatoren van de ruimte waar de thermostaat is geplaatst zijn uitgerust met thermostatische kranen, dienen ze maximaal te worden geopend om het effect van de thermostaat op de regeling van de verwarming niet in het gedrang te brengen.

1.4.4 Aanbevelingen “Systemen”: SWW

De aanbevelingen met betrekking tot de SWW-productiesystemen hebben voornamelijk betrekking op de isolatie van de bufferreservoirs en de verdeellicingen. Alleen wanneer de SWW-boiler op elektriciteit werkt, heeft de aanbeveling betrekking op de vervanging van het bestaand apparaat. Het potentieel aan besparing van primaire energie wordt geëvalueerd, als indicatie, aan de hand van een instantboiler die op gas werkt.

Om ervoor te zorgen dat het EPB-certificaat en het coderingsverslag beter worden begrepen, stemt de identificatie van het SWW-productiesysteem overeen met de ruimten naar waar SWW wordt toegevoerd: keuken, badkamer of keuken en badkamer.

■ De circulatieleiding voor SWW isoleren (SWW₁)

	1. De circulatieleiding voor SWW isoleren <i>Bepaalde delen van de circulatieleiding voor SWW in onverwarmde ruimtes zijn niet geïsoleerd.</i>
	Het is gemakkelijk om de circulatieleidingen voor SWW te isoleren. Het zorgt ervoor dat ze warm blijven. Het afkoelen van de buizen zou immers tot een groot energieverlies leiden. Een voorbeeld: in een lokaal waar het 20°C is, stemt de afkoeling van warm water van 60°C dat in een metalen buis van 1 enkel meter lang en een diameter van 40mm loopt, overeen met een verbruik van 25 ledlampen van 4 watts. Met een goede en voldoende dikke isolatie is de plaatsing in één jaar terugverdiend.
mede-eigendom	Object van de aanbeveling Keuken en badkamer
	Energiewinst <small>[kWh PE/(m² jaar)]</small>
	34

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- Circulatieleiding : ongeïsoleerd buiten BV

2. Situatie

Bepaalde delen van de circulatieleiding voor SWW in onverwarmde ruimtes zijn niet geïsoleerd.

3. Uitwerking

Het is gemakkelijk om de circulatieleidingen voor SWW te isoleren. Het zorgt ervoor dat ze warm blijven. Het afkoelen van de buizen zou immers tot een groot energieverlies leiden. Een voorbeeld: in een lokaal waar het 20°C is, stemt de afkoeling van warm water van 60°C dat in een metalen buis van 1 enkel meter lang en een diameter van 40mm loopt, overeen met een verbruik van 25 ledlampen van 4 watts. Met een goede en voldoende dikke isolatie is de plaatsing in één jaar terugverdiend.

■ Het voorraadvat isoleren (SWW₂)

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

SWW_{2A} SWW-systeem los van verwarmingssysteem

- type systeem individueel of collectief
- volume voorraadvat > 15 liters
- geïsoleerde voorraadvat nee

SWW_{2B} SWW-systeem afhankelijk van verwarmingssysteem

- type systeem individueel of collectief
- Verbonden met apart reservoir ja
- geïsoleerde voorraadvat nee

2. Situatie

Het voorraadvat voor het sanitair warm water is niet geïsoleerd.

3. Uitwerking

Zonder isolatie leidt de opslag van water met een hoge temperatuur tot een hoog energieverbruik. De voorraadvatten worden idealiter in de fabriek geïsoleerd. Er bestaan diverse bijkomende isolatietechnieken. Het doel bestaat erin om een isolatielaag van minstens 5 cm dik te plaatsen. Een dikte van 10 cm wordt evenwel aangeraden.

■ De warmtewisselaar isoleren (SWW₃)

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- type systeem collectief
- warmtewisselaar ja
- geïsoleerde warmtewisselaar nee

2. Situatie

De warmtewisselaar waarin het water van de verwarming (afkomstig van de verwarmingsketel) het sanitair water in een buisvormige spiraalslang verwarmt, is niet geïsoleerd.

3. Uitwerking

Door het isoleren van de warmtewisselaar, kan de warmte-uitwisseling tussen de warmwaterleidingen van de verwarming en die van het sanitair warm water worden gemaximaliseerd doordat de verliezen naar de omgevingslucht worden verminderd. Er zijn diverse voorgevormde of aanpasbare isolatiemantels op de markt verkrijgbaar.

■ Het elektrisch toestel vervangen door een gastoestel of warmtepomp (SWW₄)

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

- type systeem individueel
- type SWW-systeem onafhankelijk van verwarmingssysteem
- energie elektriciteit

2. Situatie

Het sanitair warm water wordt voorbereid door een toestel met elektrische weerstand (onmiddellijke waterverwarming of accumulatie).

3. Uitwerking

Een toestel voor de onmiddellijke productie van sanitair warm water dat op aardgas werkt en een warmtepomp hebben een beter jaarlijks rendement dan de systemen met een in een opslagreservoir (boiler) geïntegreerde elektrische weerstand. Door het plaatsen van dit type van toestel kunnen er energiebesparingen worden gedaan (in verbruikte hoeveelheid en op het vlak van de primaire energie). De hier vermelde energiebesparing is gebaseerd op de vervanging van de huidige elektrische uitrusting door een doorstroomsysteem op gas met elektronische ontsteking.

1.4.5 Aanbeveling voor het ventilatiesysteem

De aanbeveling met betrekking tot de ventilatie vertrekt van het principe dat verschilt van de vorige aanbevelingen voor zover ze betrekking heeft op de verbetering van de kwaliteit van de omgevingslucht en niet op de verbetering van het energieprestatieniveau. De aanbeveling verschijnt dus op het einde van de lijst van de aanbevelingen, zonder inschatting van de energiebesparing.

Naargelang van uw codering van de gegevens kan één van de drie volgende aanbevelingen op het certificaat verschijnen, elk met dezelfde nuttige informatie:

■ **Het ventilatiesysteem vervolledigen** (VENT₁)

1. Afgiftevoorwaarden

TYPE KAMER	VENTIL.VOORZIENING
Droge kamers	afwezig
Vochtige kamers	aanwezig

TYPE KAMER	VENTIL.VOORZIENING
Droge kamers	aanwezig
Vochtige kamers	afwezig

2. Situatie

Het ventilatiesysteem van deze woning volstaat niet om een goede binnenluchtkwaliteit en comfortabele binnentemperaturen te garanderen.

3. Nuttige informatie

Een goede hygiënische ventilatie is onlosmakelijk verbonden met de luchtdichtheid en de thermische isolatie van de woning. Om een goede binnenluchtkwaliteit te garanderen, is het nodig om de ruimten van de woning correct te verluchten en er de overtollige vochtigheid af te voeren. Onvoldoende ventilatie leidt immers tot de aanwezigheid van condensatie, die het ademcomfort vermindert en schade toebrengt aan de gezondheid van de bewoners en de gebouwen kan beschadigen.

■ **Een ventilatiesysteem harmoniseren** (VENT₂)

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

TYPE KAMER	VENTILATIE VOORZIENING	TYPE VENTILATIE
Droge of vochtige kamers	afwezig	Combinatie van mechanische en natuurlijke ventilatie

2. Situatie

Deze woning beschikt over een uiteenlopend ventilatiesysteem dat dient te worden verbeterd om een goede binnenluchtkwaliteit en comfortabele binnentemperaturen te garanderen.

3. Nuttige informatie

Een goede hygiënische ventilatie is onlosmakelijk verbonden met de luchtdichtheid en de thermische isolatie van de woning. Om een goede binnenluchtkwaliteit te garanderen, is het nodig om de ruimten van de woning

correct te verluchten en er de overtollige vochtigheid af te voeren. Onvoldoende ventilatie leidt immers tot de aanwezigheid van condensatie, die het ademcomfort vermindert en schade toebrengt aan de gezondheid van de bewoners en de gebouwen kan beschadigen.

■ Een ventilatiesysteem installeren (VENT₃)

1. Cumulatieve afgiftevoorwaarden

TYPE KAMER	VENTILATIE VOORZIENING
Droge kamers	afwezig
Vochtige kamers	afwezig

2. Situatie

Het ventilatiesysteem van deze woning volstaat niet om een goede kwaliteit van de binnenlucht en comfortabele binnentemperaturen te garanderen.

3. Nuttige informatie

Een goede hygiënische ventilatie is onlosmakelijk verbonden met de luchtdichtheid en de thermische isolatie van de woning. Om een goede binnenluchtkwaliteit te garanderen, is het nodig om de ruimten van de woning correct te verluchten en er de overtollige vochtigheid af te voeren. Onvoldoende ventilatie leidt immers tot de aanwezigheid van condensatie, die het ademcomfort vermindert en schade toebrengt aan de gezondheid van de bewoners en de gebouwen kan beschadigen.

2 De akten van de EPB-reglementering voor verwarming

Het EPB-certificaat beschikt over een kader waarin informatie wordt gepubliceerd die verband houdt met de akten van de EPB-reglementering voor verwarming (zie Protocol Boek III).

Zo wordt door de certificatiemethode bijzondere aandacht besteed aan het gebruik van de gegevens die worden verzameld door de krachtens deze reglementering erkende professionals. We merken evenwel op dat de toewijzingscriteria voor mededelingen vrijwillig worden vereenvoudigd door zich uitsluitend toe te spitsen op de verplichtingen met betrekking tot alleen de verwarmingsketels en de waterverwarmingstoestellen op gas (gasgeisers). De wijzigingen aan het verwarmingssysteem of de verwarmingsketel (brander) worden in dit kader immers niet in aanmerking genomen.

Voorbeeld

Als de brander van een in 2000 geproduceerde verwarmingsketel in 2015 werd vervangen, legt de reglementering voor verwarming de oplevering op van het verwarmingssysteem waarvan deze verwarmingsketel deel uitmaakt. U zal bij uw codering gebruik moeten maken van de gegevens die worden verstrekt door het opleveringsattest, als dit document bestaat en uw werd bezorgd door de eigenaar. Als u geen kennis hebt van dit document, zal er geen enkele mededeling verschijnen met betrekking tot de verplichting om het verwarmingssysteem te laten opleveren, omdat de verwarmingsketel werd geproduceerd in 2000 en de vervanging van de brander niet in aanmerking wordt genomen door de EPB-certificatiemethode in de selectiecriteria voor mededelingen op het gebied van de EPB-reglementering voor verwarming.

Voor de certificatiemethode stemt een EPB-verwarmingssysteem overeen met het volgend schema:

Verwarmingssysteem	individueel of collectief
Type opwekker	Ketel of gasgeiser
Energie	gas of stookolie

Tabel 6 – EPB verwarmingssysteem

2.1 Mededeling bij aanwezigheid of afwezigheid van de 'EPB-verwarming' documenten

In het kader van de "EPB-reglementering voor verwarming" van het EPB-certificaat:

Wanneer alle verwachte 'EPB-verwarming' documenten op basis van de hieronder criteria aanwezig zijn, verschijnt het onderstaande bericht zonder andere details.

Om het EPB certificaat op te stellen, heeft de certificateur zich kunnen baseren op het verslag en/of de attesten die zijn opgemaakt in het kader van de EPB-verwarmingsreglementering, die van kracht is op de datum van aflevering van het EPB certificaat.

Wanneer een document van de EPB-verwarmingsreglementering ontbreekt, verschijnt de volgende mededeling:

De aandacht van de eigenaar wordt gevestigd op het feit dat op de datum van de opstelling van het EPB certificaat de certificateur zich niet heeft kunnen beroepen op de volgende documenten afgeleverd in het kader van de EPB-verwarmingsreglementering:

De tekst van de mededeling laat bewust ruimte voor twijfel, want de kans bestaat dat de eigenaar het document heeft overhandigd zonder dat u dat vermeldt, of dat het document wel bestaat maar niet werd overhandigd omdat de eigenaar het niet heeft teruggevonden.

In het coderingsverslag wordt het ontbreken van een attest in het rood aangegeven om de aandacht van de eigenaar aan te trekken. U zal hem er zo nodig aan herinneren dat dit document belangrijk is omdat het nuttige informatie bevat om de aanwezige technische installaties nauwkeuriger te beschrijven.

De aanwijzing van de afwezigheid of van de niet-voorlegging van de handelingen die vereist zijn in het kader van de EPB-reglementering voor verwarming, hangt af van de volgende cumulatieve voorwaarden:

1. De wooneenheid is uitgerust met een EPB-verwarmingssysteem;
2. De eigenaar heeft geen kopie overhandigd van de handelingen van de EPB-reglementering voor verwarming, terwijl aan de onderstaande cumulatieve voorwaarden werd voldaan.

2.2 Identificatie van het ontbrekend document

Dit bericht wordt gevolgd door de beknopte identificatie van de ontbrekende documenten, zoals hieronder wordt toegelicht:

■ EPB-Opleveringsattest van het verwarmingssysteem (EPB₁)

1. Afgiftevoorwaarden

- EPB-verwarmingssysteem
- Productiejaar van minstens één verwarmingsketel \geq 2011
- Attest van EPB-oplevering ontbreekt

2. Communicatie

- het EPB-opleveringsattest van het verwarmingssysteem [N].

■ Attest van EPB-periodieke controle (EPB₂)

1. Afgiftevoorwaarden

- EPB-verwarmingssysteem
- Productiejaar van de verwarmingsketel $<$ jaar van het certificaat $- 2$ jaar (gas) / 1 jaar (stookolie) of geiser (gas)
- Attest van EPB-periodieke controle ontbreekt

2. Communicatie

- het attest voor EPB-periodieke controle voor één of meer verwarmingsketels van het verwarmingssysteem N
- het attest voor EPB-periodieke controle voor de gasgeiser van [het betrokken systeem]

■ EPB-Diagnoseverslag van een verwarmingssysteem (EPB₃)

1. Afgiftevoorwaarden

- EPB-verwarmingssysteem
- Productiejaar $<$ jaar van het certificaat $- 5$ jaar
- EPB-diagnoseverslag ontbreekt

2. Communicatie

- het EPB-diagnoseverslag van het verwarmingssysteem N.

OPMERKING: om de tweetaligheid van het EPB-certificaat te garanderen, zal het verwarmingssysteem waarop de mededeling betrekking heeft worden geïdentificeerd aan de hand van het nummer ervan en niet aan de hand van de benaming die u hebt gegeven.

De aandacht van de eigenaar wordt gevestigd op het feit dat op de datum van de opstelling van het EPB-certificaat de certificeerder zich niet heeft kunnen beroepen op de volgende documenten:

1. Het EPB-opleveringsattest van het verwarmingssysteem 1
2. Het attest van EPB-periodieke controle voor de gasboiler in de badkamer

3 Coderingsverslag

Het coderingsverslag is een bijlage bij het EPB-certificaat. De doelstelling van het verslag bestaat erin de aanvrager van het certificaat in staat te stellen om de reden van een aanbeveling beter te begrijpen, op basis van de technische gegevens die in het verslag staan. Het verslag biedt ook de mogelijkheid om de link te leggen tussen een gegeven en het aanvaardbaar bewijsstuk waarop u zich voor de codering hebt gebaseerd.

Dit verslag is een afspiegeling van het formulier voor de verzameling van de gegevens, in een formulering die voor de aanvrager aangenamer is om te lezen.

Het coderingsverslag zal vanzelfsprekend nog beter kunnen worden begrepen, als u ervoor zorgt dat hij de verschillende wanden van de gebouwschil en de verschillende aanwezige technische installaties begrijpelijk en in de twee gewestelijke talen identificeert.



In tegenstelling tot het EPB-certificaat is de tweetaligheid van het coderingsrapport nauw gerelateerd met uw codering. Dit rapport zal alleen correct in beide talen worden verwerkt als u zorgvuldig de vrije tekstvelden invult in beide talen.

We vestigen uw aandacht in dit gedeelte hierop door de indicatie NL/FR. De "vrije" velden die u kan coderen, zijn groen omcirkeld in de onderstaande voorbeelden.

Aangezien het coderingsverslag een bijlage is bij het EPB-certificaat, bevat het geen algemene gegevens die al terug te vinden zijn op het EPB-certificaat (zoals het adres of de foto van de woning). Alleen het nr. van het EPB-certificaat maakt het mogelijk om de link te leggen met het coderingsverslag ervan. Het heeft dus geen enkele zin om een coderingsverslag te overhandigen zonder het EPB-certificaat.

De huidige structuur van het verslag, die uit verschillende delen bestaat die overeenstemmen met de delen van de software, wordt hieronder beknopt voorgesteld.

3.1 Kader 'Presentatie'

Drie pictogrammen worden gebruikt in het coderingsverslag.

De eerste twee maken het mogelijk om de link te leggen tussen een gecodeerd gegeven en het aanvaardbaar bewijsstuk ervan, evenals de aanbeveling die van toepassing is op een element van de gebouwschil of van een systeem.

Het derde pictogram laat eveneens toe om te identificeren of voor de thermische coëfficiënten, welke gebruikt werden voor het berekenen van de energiestaat van de wooneenheid, de standaardwaardes werden gebruikt bepaald op basis van invoergegevens van u, of dat hiervoor de warmtecoëfficiënten werden gebruikt die u hebt kunnen coderen op basis van een aanvaardbaar bewijsstuk dat de eigenaar heeft bezorgd.



Afbeelding 5 – Kader 'Presentatie'

3.2 Kader 'Lijst van aanvaardbaar bewijsmateriaal'

Dit deel stelt de lijst van de aanvaardbare bewijsstukken voor die u gebruikt. De manier om deze te identificeren wordt beschreven in het Protocol, Boek I.



Opmerkingen bij een aanvaardbaar bewijs (zie protocol, boek I) verschijnen niet in het coderingsverslag

NL/FR Voor een tweetalig coderingsverslag moet u in hetzelfde veld het aanvaardbare bewijs een naam geven in de twee taalversies.

LIJST VAN AANVAARDBAAR BEWIJSMATERIAAL			
De certificeerder heeft gegevens kunnen verzamelen in de volgende documenten:			
Categorie	Nr	Datum	Naam (& Omschrijving)
Facturen	1	28/09/2017	Rénovation lucarne - isolation / Renovatie van dakkapel - isolatie
Technische documentatie	2	01/10/2010	Fiche technique/Technisch gegevensblad: VELUX - Ug et Uw
Foto's	3	02/10/2017	Intercalaire vitrage: année de fabrication/Beglazingsafstandhouder: bouwjaar

Afbeelding 6 – Tweetalige lijst van de aanvaardbaar bewijsmateriaal

3.3 Kader 'Componenten van de wanden'

Dit kader toont alle componenten die worden gebruikt om de verlieswanden te beschrijven. Ze worden weergegeven in het coderingsverslag nadat ze werden gegroepeerd (1) gebaseerd op de te publiceren informatie.

Elke component beschikt over een nummercode op een lichtgroene achtergrond (2) waarmee deze gemakkelijk kan worden teruggevonden in de beschrijving van de verlieswanden (zie 3.4 Kader 'Verlieswanden'). Naast de nummercode is de naam (3) van de component afgebeeld (de standaardwaarde of zoals benoemd door u).



Het wordt aanbevolen om de component om twee redenen een karakteristieke naam te geven:

1. Vergemakkelijken van uw selectie van de component;
2. Het begrip van de lezer van het coderingsverslag verbeteren.

Daken/zoldervloeren		R (m ² .K/W)
2. Zoldervloeren		
ZVIG01	Plafond grenier	
	Hoofdtype : Standaard	1
	Luchtspouw : afwezig	
	Isolatie 1 : 12 cm Minerale wol	1
	Wand vernieuwed in 2012	1
		2,82 c
		2,67 c

Afbeelding 7 – Opake componenten met gekende isolatie

Als u zich baseert op een aanvaardbaar bewijs, verschijnt het referentienummer van dat laatste naast de betreffende gegevens (nr. in blauw vak). Het verslag geeft, in voorkomend geval, de isolatie weer, indien deze bekend is (4). Tenslotte, als de opake muur gerenoveerd is, verschijnt deze vermelding rechtsboven (5) met de referentie van het aanvaardbare aanvaardbare bewijs.

Details over deze informatie worden hieronder gegeven voor de verschillende soorten componenten.

3.3.1 Opake componenten

1 De groepen

Elk type opake component is verdeeld in 2 groepen op basis van zijn wijze van isolatie: geïdentificeerd door de isolatiecode met gekende aard en dikte (IG) of andere (ZI).

II. Opake componenten zonder geïdentificeerd isolatie		R (m ² .K/W)
Daken/zoldervloeren		
1. Platte daken		
PDZI01	Toit plat	0,11 c
	Hoofdtype : Standaard	1
	Luchtspouw : onbekend	
	Geen isolatie vastgesteld	
Muren		
MUZI01	Mur1	1,09 c
	Hoofdtype : Muur standard	1
	Luchtspouw : onbekend	
	Geen isolatie vastgesteld	
	Wand vernieuwed in 2007	4
Vloeren		
VLZI01	Plancher rez	0,15 c
	Hoofdtype : Standaard	1
	Afwezige isolatie	

Afbeelding 8 – Opake componenten zonder geïdentificeerde isolatie

2 De code

Elke component wordt geïdentificeerd aan de hand van een code die uit drie delen bestaat:

- het type component (XX)
- de groep (IG/ ZI)
- het volgnummer in de groep (nn).

CODERINGVERSLAG	
TYPE COMPONENT	CODE
Hellend dak	DVIGnn DVZInn
Plat dak	PDIGnn PDZInn
Zoldervloer	ZVIGnn ZVZInn
Gevel	MUIGnn MUZInn
Vloeren	VLIGnn VLZInn

Tabel 7 – Code van de componenten

3 De benaming

Elke component mag een naam krijgen volgens uw keuze. Standaard krijgt de component de standaardnaam: Dak/zoldervloernn, Muurnn of Vloernn.

NL/FR Indien nodig zal u in hetzelfde veld de componenten in elke gewestelijke taal moeten benoemen.

4 De thermische coëfficiënten

Op de regel voor de identificatie van de component staat ook de totale berekende (of gecodeerde, op basis van een aanvaardbaar bewijsstuk) R-waarde van de component.

Op de regel van het isolatiemateriaal verschijnt de berekende (of gecodeerde, op basis van een aanvaardbaar bewijsstuk) R-waarde van alleen het isolatiemateriaal wanneer het bekend is.

5 Het renovatiejaar

In voorkomend geval verschijnt het renovatiejaar van de wand in de rechterhoek.

3.3.2 Componenten openingen

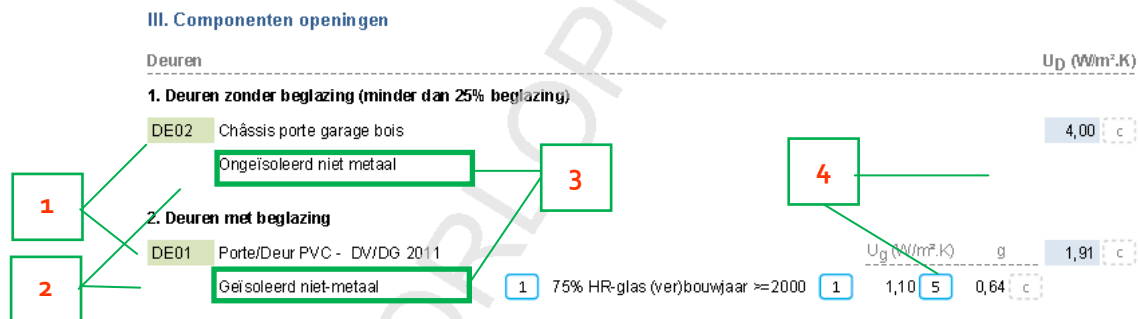
1 De groepen

Deze componenten worden verdeeld in deuren en ramen, welke elk nog verder worden onderverdeeld:



a. De deuren

De deuren worden verzameld in 2 groepen: deuren zonder beglazing en deuren met beglazing



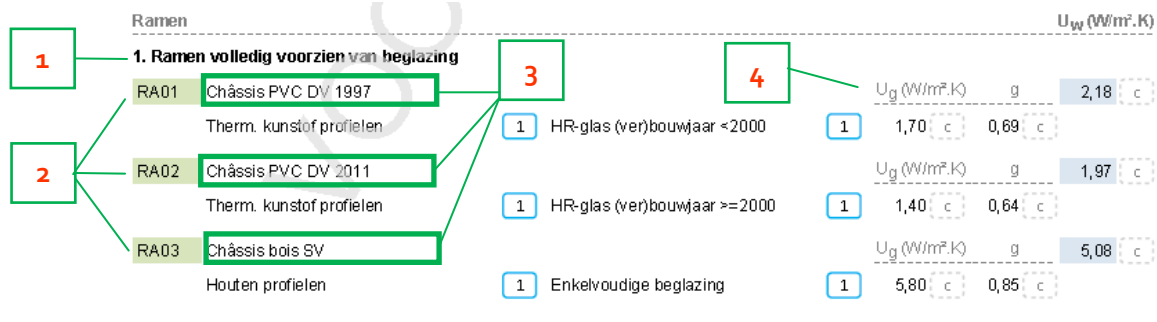
Afbeelding 9 – Componenten 'Deuren'

b. De ramen

De ramen worden verzameld in drie groepen:

- Ramen die volledig voorzien zijn van beglazing.

In deze groep zijn naast het type profiel en beglazing ook de U_g - en g -waarden van de beglazing terug te vinden. Als u de standaardwaarde hebt gewijzigd, wordt het symbool van het aanvaardbaar bewijsstuk gepubliceerd.



Afbeelding 10 – Componenten 'Ramen' – Groep "volledig voorzien van beglazing"

- Ramen die gedeeltelijk voorzien zijn van beglazing

In deze groep zijn, naast de hierboven vermelde gegevens, ook het type paneel (al dan niet geïsoleerd) en de respectieve delen van de beglazing en het paneel opgenomen..



Afbeelding 11 – Componenten 'Ramen' – Groep "gedeeltelijk voorzien van beglazing"

- Ramen zonder beglazing.

In dit deel worden alleen het type profiel en het type opake vulling opgenomen.

2 De code

Een component van het type 'Opening' wordt geïdentificeerd door een code (op een groene achtergrond) bestaande uit twee delen:

- het type component (DE/RA) ;
- het volgnummer (nn).

3 De benaming

Elke verzameling van deuren of ramen mag een naam krijgen volgens uw keuze. Standaard krijgt een opening de standaardnaam: Openingnn.

4 De thermische waarden

Op de regel voor de identificatie van de component staat de U_D (deur) of de U_w (raam) berekende (of gecodeerde op basis van een aanvaardbaar bewijsstuk) van de component.

Als het gaat om een beglaasde component, verschijnen naast het type beglazing de coëfficiënten U_g en g , die werden berekend (of gecodeerd op basis van aanvaardbaar bewijs).

Als u de standaardwaarde hebt gewijzigd, wordt het symbool van het aanvaardbaar bewijsstuk gepubliceerd.

Voorbeeld:

In Afbeelding 10 – Componenten 'Ramen' – Groep "volledig voorzien van beglazing" beschikt u over een aanvaardbaar bewijsstuk voor het type profiel en voor het type beglazing maar beschikt u niet over een bewijs om de standaard waarden voor de coëfficiënten U_g en g te wijzigen.

3.4 Kader 'Verlieswanden'

De verlieswanden worden samengevoegd per familie: daken en plafonds, gevels en vloeren. Ze worden eerst samengevat voorgesteld voordat ze in detail worden gepresenteerd.

3.4.1 Onderdeel 'Samenvatting'

Naast het pictogram dat de componenten van de betrokken familie wanden op symbolische wijze verduidelijkt, staat een samenvattende tabel met de totale oppervlakte van elke groep wanden, de oppervlakte van de openingen die erin voorzien zijn (met inbegrip van de oppervlakte in eventuele bijgebouwen), en de netto oppervlakte, welke de oppervlakte is van de verlieswand waarop de aanbevelingen met betrekking tot de opake delen van de gebouwschil van toepassing zijn (zie 1.4.1 Aanbevelingen "Gebouwschil" : opake delen, pagina 54).

I. DAKEN



	Totale oppervlakte	-	Oppervlakte openingen	=	Netto oppervlakte
Dakvlak voor	17,32 m ²		0,00 m ²		17,32 m ²
Dakvlak achter	5,18 m ²		0,00 m ²		5,18 m ²
Platte daken	23,24 m ²		0,00 m ²		23,24 m ²
Zoldervloeren	40,33 m ²		0,00 m ²		40,33 m ²

Afbeelding 12 – Samenvatting Daken

II. GEVELS



	Totale oppervlakte	- Oppervlakte openingen	= Netto oppervlakte
Voorgevel	64,82 m ²	21,60 m ²	43,22 m ²
Achterevel	70,41 m ²	16,74 m ²	53,67 m ²
Linkergevel	10,92 m ²	0,00 m ²	10,92 m ²
Rechterevel	14,35 m ²	2,61 m ²	11,74 m ²

Afbeelding 13 – Samenvatting Gevels

III. VLOEREN



	Totale oppervlakte
Vloer - Woonlaag1	18,19 m ²
Vloer - Woonlaag2	61,30 m ²

Afbeelding 14 – Samenvatting Vloeren Merk op dat voor vloeren de totale oppervlakte ook de netto oppervlakte is, aangezien voor de residentiële certificatiemethode geen openingen voorzien zijn in de vloer (zie Protocol, Boek II).

NL/FR Met uitzondering van de naam voor groepen van vloeren, waar u de locatie hebt gegeven (bij de beschrijving van de bruto vloeroppervlakte), is de naam van de wanden in het coderingsrapport automatisch en daarom tweetalig.

3.4.2 De code 'wand'

Net zoals bij de componenten beschikt elke groep van wanden over een code die, in sommige gevallen (gevels, hellende daken, vloeren), rekening houdt met de locatie van de wand. De code, voorgesteld op een lichtblauwe achtergrond, bestaat uit twee delen:

- het type wand (XXX)
- het volgnummer (nn) waarbij de nummering herbegint voor elke groep.

CERTIBRU-RES		CODERINGSVERSLAG		
FAMILIE VAN WANDEN	GROEP VAN WANDEN	WAND	CODE WAND	STANDAARD NAAM
Daken	Hellend dak	Hellend dak voor Hellend dak achter Hellend dak links Hellend dak rechtst	DVV nn DVA nn DVL nn DVR nn	Dak n
	Plat dak	Plat dak	PDA /SI nn	
	Plafond	Zoldervloer	ZVL nn	
Gevels		Voorgevel Achtergevel Linkergevel Rechtergevel	MUV nn MUA nn MUL nn MUR nn	Gevel n
Vloeren		Vloer + plaatsbepaling	VLR nn	Vloer n

Tabel 1 – Codes voor de wanden

3.4.3 Onderdeel 'Details'

Het coderingsverslag geeft voor elke groep van wanden de volgende gedetailleerde informatie:

1. Het nr. van de aanbeveling die erop van toepassing is (wit cijfer op een groene achtergrond)
2. De nummercode van de wand;
3. De naam die u hebt toegewezen aan de betrokken wand. Deze naam verschijnt zoals u het hebt gecodeerd in de twee daartoe voorziene velden (NL/FR).

NL /FR Als u geen naam aan de wand geeft, krijgt deze de standaardnaam (zie Tabel 7) in uw werktaal en wordt deze weergegeven in beide taalversies van het coderingsverslag.

4. De nummercode van de opake component) met, voor elke samenstelling, de totale oppervlakte en de ruimtelijke gegevens (cf Protocol, Boek II, 3.8) met betrekking tot de beschreven wand.
5. De U-waarde (berekend of gecodeerd) van de wand.
6. De lijst van de openingen die werden voorzien in de betrokken wand (met uitzondering van vloeren) met, voor elke opening, de totale oppervlakte, het type of de afwezigheid van zonnewering en de U_D of U_w -waarde (berekend of gecodeerd).

1. Hellende daken		Component	Oppervlakte	Helling	Oriëntatie	U(W/m ² .K)
3	DAV01 Dak1	DAVZ01	17,32 m ²	45 °	Zuid-West	5,00 c
3	DAV01 Dak1	DAVZ01	5,18 m ²	45 °	Noord-Oost	5,00 c
Openingen						
	Raam	RA04	0,76 m ²	met vaste buitenzonwering		1,30 c
2. Platte daken		Component	Oppervlakte			U(W/m ² .K)
4	PDA01 Dak1	PDAZ01	23,24 m ²			4,00 c
3. Zoldervloeren		Component	Oppervlakte			U(W/m ² .K)
2	ZVLD1 Dak1	ZVLD01	40,33 m ²			2,90 c

Afbeelding 15 – Details daken

Rechtegevel		Component	Oppervlakte	Omgeving	Status	Oriëntatie	U(W/m ² .K)
1	MUR01 Muur1	MUZD2	429 m ²	Buiten	Privatief	Zuid-Oost	1,70 c
Openingen							
10	Raam	RA01	1,01 m ²	met luiken vanaf binnenzijde bediend			2,75 c
1	MUR02 Muur2	MUZD3	10,06 m ²	AOR	Privatief	Zuid-Oost	2,20 c
Openingen							
	Deur	DE01	1,80 m ²				4,00 c

Afbeelding 16 – Details gevels

Vloer - Woonlaag1		Component	Oppervlakte	Omgeving			U(W/m ² .K)
5	VLR01 Moer1	VLR01	18,19 m ²	Grond			0,78 c
Vloer - Woonlaag2		Component	Oppervlakte	Omgeving			U(W/m ² .K)
5	VLR02 Moer1	VLR01	61,30 m ²	Kelder			1,33 c

Afbeelding 17 – Details vloeren

3.4.4 Secundaire volumes (Bijgebouwen)

U kan de bijkomende constructies boven op het hoofddeel van de woning beschrijven met behulp van de module die u in de software ter beschikking wordt gesteld. Dankzij deze werkwijze voor kleinschalige bijkomende constructies (dakkapel, erkers ...) kunnen die laatste duidelijk worden onderscheiden van het hoofdvolume in het coderingsverslag. Dit voordeel wordt verduidelijkt in de onderstaande voorbeelden voor één type bijkomende constructie in het bijzonder. Hetzelfde principe is vanzelfsprekend van toepassing op alle types met de aanpassingen die te wijten zijn aan de verschillende configuraties.

1 Bijgebouwen in het dak

De beschrijving van een dakkapel op een hellend dak (dakvlak voorzijde) van type 7 (dakkapel met plat dak) door de speciaal daartoe bestemde module neemt in het coderingsverslag de volgende vorm aan:

1. De aanpassingsoppervlakte verschijnt in de samenvattende tabel van de daken in de kolom van de openingen en wordt in die hoedanigheid opgenomen in de specificatie van het hellend dak.

VERLIESWANDEN							
I. DAKEN							
		Totale oppervlakte	Oppervlakte openingen	=	Netto oppervlakte		
		Dakvlak voor	17,55 m ²	12,00 m ²		5,55 m ²	
		Dakvlak rechts	10,43 m ²	0,00 m ²		10,43 m ²	
		Platte daken	25,79 m ²	0,00 m ²		25,79 m ²	
1. Hellende daken							
Dakvlak voor		Samenstelling	Oppervlakte	Helling		Orientatie	U (W/m ² .K)
6	DVV01 Toit1	DVZI01	17,55 m ²	30 °		Zuid-West	1,20 c
Openingen							
	Dakkapel	A01	12,00 m ²				

Afbeelding 18 – Bijkomende dakconstructie – aanpassingsoppervlakte

2. Alle verlieswanden verschijnen op dezelfde plaatsen als wanneer ze zonder de module gecodeerd zouden zijn, met uitzondering van de code die deze wanden duidelijk identificeert als toebehorend aan een bijkomend volume door middel van de code Ann die naast de hoofdwandcode wordt geplaatst, waarbij "A" aangeeft dat het om een bijkomende constructie gaat en "nn" het nummer is dat aan de bijkomende constructie wordt gegeven en wordt gecodeerd via de module die beschikbaar is in de software.

1. Platte daken							
Platte daken		Samenstelling	Oppervlakte			U (W/m ² .K)	
2	PDA01 Dak1	PDZI01	2,25 m ²			4,00	c
2	PDA02 Dak3	PDZI01	5,74 m ²			4,00	c
2	PDA03 Dak4	PDZI01	2,26 m ²			4,00	c
2	PDA04 Dak dakkapel	PDZI01	4,56 m ²			4,00	c

Afbeelding 19 – Bijkomende dakconstructie – Specificatie van de daken

Voorgevel		Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	Status	Oriëntatie	U (W/m².K)	
1	MUV01	Voorgevel dakkapel	MUZ01	2,98 m²	Buiten	Privatief	Zuid-West	2,70 c
		Openingen						
9		Raam	RA01	2,11 m²	zonder zonwering			2,94 c

Voorgevel		Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	Status	Oriëntatie	U (W/m².K)	
Linkergevel								
1	MUL01	Muur1	MUZ01	1,00 m²	Buiten	Privatief	Noord-West	2,70 c
1	MUL02	Zijgevel dakkapel	MUZ01	1,18 m²	Buiten	Privatief	Noord-West	2,70 c

Afbeelding 20 – Bijkomende dakconstructie – Specificatie van de gevels

Dit voorbeeld toont ook hoe nuttig het is om de verschillende delen van de verlieswanden te benoemen, om het coderingsverslag vlotter te kunnen lezen en begrijpen.

2 Bijgebouwen in de gevel

Het principe is identiek aan dat van de bijkomende dakconstructies:

1. de aanpassingsoppervlakte wordt opgenomen in de kolom van de openingen van de samenvattende tabel
2. de wanden van het volume van de bijkomende constructie worden geïdentificeerd door middel van de code Ann die naast de code van de wand wordt geplaatst, waarbij "A" aangeeft dat het om een bijkomende constructie gaat en "nn" het nummer is dat aan de bijkomende constructie wordt gegeven en wordt gecodeerd via de module die beschikbaar is in de software.

3.5 Kader 'Technische installaties'

3.5.1 Verwarming

1 Samenvatting

Het coderingsverslag geeft naast het pictogram dat de verwarming verduidelijkt, een samenvatting weer van alle geïdentificeerde verwarmingssystemen met het type installatie en het betrokken aandeel van het beschermd volume. We merken op dat, om het verslag duidelijker te maken voor niet-specialisten, de term "verwarmingssysteem" werd verkozen boven de technischere en minder duidelijke term "energiesector".

TECHNISCHE INSTALLATIES		
I. VERWARMING		
	Verwarmingstype	Deel woning
Verwarmingssysteem 1	Collectieve centrale verwarming	100 %

Afbeelding 21 – Samenvatting van de verwarmingssysteem

2 Details

De verwarmingssystemen die in aanmerking worden genomen in de berekening van de energieprestatie, worden gedetailleerd in drie hoofddelen:

1. Specificatie van de productievoorzieningen
2. Specificatie van het productiesysteem en de opslag ervan
3. Specificatie van het afgifte- en regelsysteem.

3 Productievoorzieningen

De specificatie van de productievoorzieningen wordt verstrekt onder de titel van het betrokken verwarmingssysteem waar de NL/FR-benaming terug te vinden is die u hebt gegeven (= standaard "Energiesector SE1").



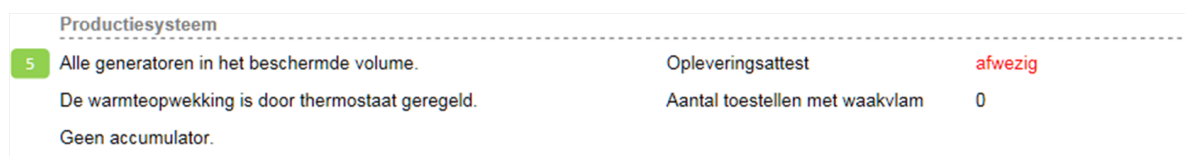
Verwarmingssysteem 1		Secteur énergétique SF1		
Generator				
1. Ketel				
SE1	Producteur1			
Brandstof	gas	Attest van periodieke controle	aanwezig	2
Technologie	condenserend	Rendement 30% deellast	onbekend	
Fabricagejaar	2010	T° ingaand 30%	onbekend	
Nominaal vermogen	onbekend			

Afbeelding 22 – Détail des producteurs

Als een aanbeveling betrekking heeft op een productievoorziening, is de code van de aanbeveling, net zoals voor de wanden, terug te vinden vóór de betrokken productievoorziening (wit cijfer op een groene achtergrond).

4 Productiesysteem en opslag ervan

De gegevens met betrekking tot het productiesysteem worden over het algemeen schuingedrukt weergegeven, zodat ze gemakkelijker kunnen worden gelezen. De afwezigheid van een akte van de EBP-reglementering voor verwarming wordt in het rood weergegeven, om de aandacht van de lezer te trekken. U zal de lezer naar het kader van het certificaat over deze reglementering leiden om er meer over te weten, in de wetenschap dat de afwezigheid van dit type document in principe moet kunnen worden gewettigd.



Productiesysteem		
5	Alle generatoren in het beschermde volume.	Opleveringsattest afwezig
	De warmteopwekking is door thermostaat geregeld.	Aantal toestellen met waakvlam 0
	Geen accumulator.	

Afbeelding 23 – Productiesysteem

5 Afgifte- en regelsysteem

De beschrijving van dit systeem neemt ook een schuingedrukte vorm aan, om de gegevens op een aangename manier mee te delen.

Emissiesysteem
De verwarmingslichamen zijn van type radiatoren/convectoren met thermostatische kraan. Een kamerthermostaat aanwezig is.
Alle leidingen buiten het beschermd volume zijn geïsoleerd.
De circulatiepomp is afgesteld.


Afbeelding 24 – Afgiftesysteem

3.5.2 Sanitair warm water

1 Samenvatting

Het coderingsverslag geeft naast het pictogram dat de productie van SWW verduidelijkt, een samenvatting weer van alle systemen voor de productie van sanitair warm water die in aanmerking worden genomen in de berekening van de energieprestatie van de woning, met voor elk systeem een automatische en genummerde identificatie, het type installatie en de type ruimten waaraan SWW wordt toegevoerd.

II. SANITAIR WARM WATER



	Type installatie	Aangedaane lokalen
Installatie SWW1	Individuele installatie	Badkamer
Installatie SWW2	Individuele installatie	Keuken


Afbeelding 25 – Samenvatting SWW

2 Details

De specificatie van de systemen voor de productie van SWW wordt verstrekt onder de titel van het betrokken systeem voor de productie van SWW waar de NL/FR-benaming terug te vinden is die u hebt gegeven (= standaard "SWW1").

Voorbeeld:

1. Uw werktal is NL. Hij heeft geen naam gegeven aan het SWW-systeem en het is dus de standaardnaam die verschijnt: SWW1.



Installatie SWW1	SWW1	1
Productiesysteem		
SWW-productie door doorstroomopwkker los van de verwarming.		
Brandstof	gas	Attest van periodieke controle afwezig
		Aantal toestellen met waakvlam 1

Afbeelding 26 – Details SWW

2. De SWW-producent is een toestel op gas en is als zodanig onderworpen aan de EPB-verwarmingsreglementering. De vermelding van het bestaan of de afwezigheid van een certificaat van EPB-periodieke controle verschijnt hier.

3.5.3 Installaties op zonne-energie.

1 Installatie op thermische zonne-energie

Naast het pictogram dat een installatie op thermische zonne-energie verduidelijkt, worden de technische gegevens van de betrokken installatie weergegeven.

III. THERMISCH ZONNESYSTEEM



Hoofdoriëntatie van de panelen	Zuid
Hoofdhelling van de panelen	0 °
Oppervlakte van de panelen aan de woning toegekend	30,20 m ²

Afbeelding 27 – Gegevens van de installatie op thermische zonne-energie

2 Installatie op fotovoltaïsche zonne-energie

Naast het pictogram dat een installatie op fotovoltaïsche zonne-energie verduidelijkt, worden de technische gegevens van de betrokken installatie weergegeven.

III. PV-SYSTEEM



Fotovoltaïsche installatie - PV1	
Oriëntatie	Zuid-Oost
Helling	40 °
Oppervlakte	20,00 m ²
Soort panelen	Polykristallijn
Piekvermogen	2.560 kWc

Fotovoltaïsche installatie - PV2	
Oriëntatie	Zuid-Oost
Helling	70 °
Oppervlakte	10,00 m ²
Soort panelen	Polykristallijn
Piekvermogen	1.280 kWc

Afbeelding 28 – Gegevens van de installatie op fotovoltaïsche zonne-energie

3.5.4 Ventilatie-installatie.

De specificatie van de ventilatievoorzieningen wordt in het coderingsverslag opgenomen zodra minstens één voorziening aangevinkt is.

Als er geen voorzieningen aanwezig zijn, wordt de onderstaande tabel niet weergegeven.

De kwalificatie van het ventilatiesysteem wordt weergegeven op de laatste regel en wordt in voorkomend geval voorafgegaan door het nr. van de aanbeveling die daaromtrent werd afgegeven (wit cijfer op een groene achtergrond).

IV. VENTILATIESYSTEEM



Droge kamers	Naam van de kamer	Ventilatiesysteem	Type ventilatiesysteem
Woonkamer	Woonkamer	Nee	Natuurlijk
Kamer	Kamer (4)	Nee	Natuurlijk
Bureau	Bureau (2)	Nee	
Woonkamer	Wookamer verdiep	Nee	

Vochtige kamers	Naam van de kamer	Ventilatiesysteem	Type ventilatiesysteem
Bijkeuken	Bijkeuken	Nee	Natuurlijk
Open keuken	keuken	Nee	Natuurlijk
Badkamer	badkamer	Nee	
Badkamer	badkamer	Ja	Mechanisch
Toilet	toilet	Nee	

11 Het ventilatiesysteem is onvolledig.

Afbeelding 29 – Gegevens met betrekking tot het ventilatiesysteem