

**Didactische handleiding  
voor eenvoudige gerenoveerd EPB-eenheden  
waarvoor een stedenbouwkundige vergunning werd  
aangevraagd vanaf 1/1/2015**

**EPB-SOFTWARE**

*Versie 10.0 en volgende*

Deze didactische handleiding heeft tot doel de lezer vertrouwd te maken met de versie 6.5 en navolgende van de EPB-software in het kader van aanvragen van stedenbouwkundige vergunningen voor Eenvoudige Gerenoveerd EPB-eenheid, aard der werken die voortvloeit uit de reglementering omtrent Energieprestatie en Binnenklimaat (EPB).

1. INHOUD

<b>1. INHOUD</b>	<b>2</b>
<b>2. INTRODUCTIE</b>	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
<b>3. WAAR IS DE NIEUWE EPB-SOFTWARE TE VINDEN?</b>	<b>5</b>
<b>4. DOWNLOADEN EN INSTALLEREN</b>	<b>6</b>
<b>5. BEELD STARTPAGINA</b>	<b>8</b>
<b>5.1 Configuratie EPB-software</b>	<b>9</b>
Tabblad EPB-software	Erreur ! Signet non défini.
Tabblad Documenten	10
<b>5.2 Een nieuw EPB-project aanmaken</b>	<b>11</b>
<b>6. ALGEMEEN OVERZICHT VAN DE TOOL</b>	<b>13</b>
<b>6.1 Delen van de software die niet nodig zijn bij Eenvoudige Gerenoveerd EPB-     eenheid</b>	<b>14</b>
<b>7. BEELD GEGEVENSINVOER</b>	<b>15</b>
<b>7.1 Knoop project</b>	<b>15</b>
Tabblad Administratieve gegevens	15
Tabblad Betrokken personen	15
Venster Beheer van de betrokken personen	16
Tabblad Formulieren	16
Tabblad Vrijstellingen	17
<b>7.2 Knoop Gedeelde systemen</b>	<b>17</b>
<b>7.3 Knoop EPB-gebouw</b>	<b>17</b>
Tabblad Formulieren	18
Tabblad Beschermd volumes	18
<b>7.4 Knoop beschermd volume</b>	<b>18</b>
Tabblad EPB-eenheden	18
<b>7.5 Knoop Niet-beschermd volumes</b>	<b>19</b>
<b>7.6 Knoop EPB-eenheid</b>	<b>19</b>
Tabblad Renovatiewerken	20
Tabblad Betrokken personen	21
<b>7.7 Knoop Ventilatiezone</b>	<b>21</b>
<b>7.8 Knoop Scheidingsconstructies (EPB-vereiste U/R-isolatie)</b>	<b>21</b>
Scheidingsconstructie "Muur"	22
Scheidingsconstructie "Venster"	29
Scheidingsconstructie "Vloer/Plafond"	30
Scheidingsconstructie "Dak"	30
<b>7.9 Knoop Hygiënische ventilatie (EPB-vereiste ventilatie)</b>	<b>30</b>
Type ventilatie	31
Aanmaak van ruimten onderworpen aan de EPB-vereiste ventilatie	31
Invoer van de kenmerken van de ruimte	33
Lijst van de ruimten	33
Creëren van ventilatieopeningen	34
Kenmerken van de ventilatieopeningen	34
<b>7.10 Knippen / plakken van een knoop</b>	<b>35</b>

<b>8. VENSTER RESULTATEN</b>	<b>37</b>
<b>8.1 Samenvattende tabellen van de EPB-vereisten</b>	<b>37</b>
Tabel van de EPB-vereiste U/R-isolatie voor de verschillende scheidingsconstructies	37
Tabel van de EPB-vereiste ventilatie voor de verschillende ruimten	37
<b>8.2 Aanmaak van een EPB-rapport</b>	<b>38</b>
<b>9. VENSTER DASHBOARD</b>	<b>39</b>
<b>9.1 Tabblad Opvolging van het project</b>	<b>39</b>
<b>9.2 De andere tabbladen</b>	<b>39</b>
<b>10. FORMULIEREN</b>	<b>40</b>
<b>10.1 EPB-voorstel</b>	<b>40</b>
Tabblad Status	41
Tabblad Gegevens	41
Tabblad Bijlagen	41
Knop Het formulier weergeven	41
<b>10.2 Kennisgeving van aanvang van de werkzaamheden</b>	<b>42</b>
Tabblad Status	43
Tabblad Gegevens	44
Tabblad Bijlagen	44
Knop Het formulier weergeven	44
<b>10.3 EPB-aangifte EGE</b>	<b>44</b>
Tabblad Statuut	45
Tabblad Gegevens	45
Tabblad Bijlagen	45
Knop Het formulier weergeven	45

## 2. INTRODUCTIE

Deze didactische handleiding heeft als doel zich te familiariseren met de EPB-Software in het kader van de stedenbouwkundige vergunning voor eenvoudig gerenoveerde eenheden waarvan de aard van de werken uit de EPB-reglementering voor werkzaamheden komt.

Als u niet op de hoogte bent over de EPB, dan raden wij u aan om het vademecum te lezen, een document met als doel het versimpelen van de regelgeving. Het lezen van de hoofdstukken inzake de onderverdeling van het project, de procedure alsook de U/R en ventilatie eisen zijn genoeg. Het vademecum is op website van leefmilieu Brussel te vinden: [www.leefmilieu.brussels/epb](http://www.leefmilieu.brussels/epb). U vindt deze via De energieprestatie van gebouwen > Bouwen en renoveren > Handige documenten.

Op onze website vindt u ook de wetgeving betreffende de EPB via Bouwen en renoveren > De wetgeving.

Hulp nodig ?

- Voor meer informatie betreffende de regelgeving van de EPB-werkzaamheden in verband met uw werkzaamheden, neem contact op met een EPB-agent in [de dienst stedenbouw van uw gemeente](#)<sup>1</sup>.
- Voor technische of coderings informatie neemt u contact op met de dienst [Facilitator Duurzame Gebouwen](#)<sup>2</sup> op het gratis nummer 0800 / 85 775 of via [mail](#)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> [http://stedenbouw.irisnet.be/spelregels/bestemmingsplannen/de-sites-van-de-diensten-stedenbouw-van-de-19-gemeenten?set\\_language=nl](http://stedenbouw.irisnet.be/spelregels/bestemmingsplannen/de-sites-van-de-diensten-stedenbouw-van-de-19-gemeenten?set_language=nl)

<sup>2</sup> <https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/het-beheer-van-mijn-gebouw/om-u-te-helpen/facilitator-duurzame-gebouwen>

<sup>3</sup> [https://leefmilieu.brussels/modal\\_forms/nojs/webform/3263/2157/facilitator%5Bat%5Dleefmilieu.brussels](https://leefmilieu.brussels/modal_forms/nojs/webform/3263/2157/facilitator%5Bat%5Dleefmilieu.brussels)



### 3. WAAR IS DE NIEUWE EPB-SOFTWARE TE VINDEN?

De software is beschikbaar op de website van Leefmilieu Brussel

<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/bouwen-en-renoveren/epb-software>

Of via deze link

<https://leefmilieu.brussels> snelle toegang > De energieprestatie van gebouwen (EPB) > bouwen en renoveren > EPB-software

The screenshot shows the website interface for Leefmilieu Brussel. At the top, there are navigation links for 'NL FR', 'WIE ZIJN WIJ?', 'CONTACT', 'PROFESSIONALS', and 'EDUCATIE'. The main header features the logo and the text 'leefmilieu brussel.brussels'. Below this is a horizontal menu with categories: 'THEMA'S', 'LOKET', 'ACTIES VAN HET GEWEST', 'MILIEUBEWUST LEVEN', 'DOCUMENTATIE & KAARTEN', and 'ACTUA'. A breadcrumb trail is highlighted in red: 'Gebouwen > De energieprestatie van gebouwen (EPB) > Bouwen en renoveren > EPB-software'. The main heading is 'EPB-software'. Below it, a list of links is provided: 'Mijn woning', 'Het beheer van mijn gebouw', 'Goede praktijken om te bouwen en te renoveren', and 'Voorbeeldgebouwen'. The selected item is 'De energieprestatie van gebouwen (EPB)', which has a sub-menu including 'Lijst van erkende professionals inzake EPB-reglementering', 'EPB voor verwarming en klimaat', 'Bouwen en renoveren' (with sub-items 'Eisen en procedures', 'EPB-adviseur', 'Formulieren EPB-werken'), and 'De wetgeving'. The text explains that the software is used by EPB advisors and architects for renovation projects. It notes that a new version is provided with changes in legislation. A table below specifies the application dates for different software versions.

De EPB-software wordt :

- door de EPB-adviseurs gebruikt om de naleving van de EPB-eisen na te kijken
- door de architecten gebruikt om eventueel de EPB-voorstel op te stellen of de naleving van de EPB-eisen na te kijken voor de eenvoudige renovaties. Om zich vertrouwd te maken met het invoeren van een eenvoudige renovatie, is er een **didactische handleiding** beschikbaar.

Leefmilieu Brussel heeft hulpmiddelen ontwikkeld in samenwerking met de andere Gewesten om het toepassen van de berekeningsmethode en het invullen van de formulieren te vergemakkelijken.

Bij elke verandering in de wetgeving wordt een nieuwe versie van de EPB-software geleverd. De indieningsdatum van de aanvraag van de stedenbouwkundig vergunning van een project bepaalt de van kracht zijnde wetgeving betreffende de naleving van de eisen en de berekeningsmethode en daardoor de softwareversie die moet worden gebruikt.

Sinds 1 juli 2018 laat Leefmilieu Brussel enkel nog de laatste versie toe van de software die van toepassing met indiening van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag vanaf 1 januari 2011.

De tabel hieronder bepaalt voor een indieningsdatum van de aanvraag van de stedenbouwkundig vergunning welk versie u mag gebruiken.

Indieningsdatum van de aanvraag van de stedenbouwkundig vergunning:	EPB-software v1.0	EPB-Software v2.5	EPB-software v10.0
<b>Vanaf 2/7/2008 tot 31/12/2010</b>	Toegelaten*	Toegelaten*	Toegelaten**
<b>Vanaf 1/1/2011</b>	Niet toegelaten	Niet toegelaten	<b>Verplicht</b>

4. DOWNLOADEN EN INSTALLEREN

Op de webpagina “EPB-software”, vindt u informatie in verband met de compatibiliteit van de OS met de EPB-software.

Om de EPB-software V10.0 te downloaden, klik op “EPB-software V10.0” op onderstaande pagina. U zal naar de installatie pagina worden herleid.

<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/bouwen-en-renoveren>

Indieningsdatum van de aanvraag van de stedenbouwkundig vergunning:	EPB-software v1.0	EPB-Software v2.5	EPB-software v10.0
<b>Vanaf 2/7/2008 tot 31/12/2010</b>	Toegelaten*	Toegelaten*	Toegelaten**
<b>Vanaf 1/1/2011</b>	Niet toegelaten	Niet toegelaten	<b>Verplicht</b>

Op de pagina “EPB-software V10.0” vindt u de nodige informatie in verband met de download en installatie (voor meer informatie zie de gebruikshandleiding “Handleiding bij de updates van EPB-software v10.0 (.pdf)” beschikbaar lager op de pagina.)

**GEBOUWEN**

- 📍 Mijn woning
- 📍 Het beheer van mijn gebouw
- 📍 Goede praktijken om te bouwen en te renoveren
- 📍 Voorbeeldgebouwen
- 📍 **De energieprestatie van gebouwen (EPB)**
  - Lijst van erkende professionals inzake EPB-reglementering
  - EPB voor verwarming en klimaat
  - Bouwen en renoveren
    - Eisen en procedures
    - EPB-adviseur
    - Formulieren EPB-werken
    - De wetgeving
    - Hulp nodig?
    - Handige documenten
    - EPB-software
      - EPB software v10.0
      - EPB-software v2.5

Gebouwen > De energieprestatie van gebouwen (EPB) > Bouwen en renoveren > EPB-software > EPB software v10.0

## EPB software v10.0

De versie 10.0 vervangt de versie 9.5

Het is de geldende versie voor elk project, ongeacht de indieningsdatum van de vergunningsaanvraag. Vanaf 1 juli 2018 zal de administratie enkel nog de laatste geldende versie toelaten met indiening van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag vanaf 1 januari 2011.

Om rekening te kunnen houden met de eisen omtrent de technische installaties gebruikt men voor projecten met een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning van vóór 1/1/2011 het afzonderlijke EPB-aangifteformulier bij versie 1.0 van de software, in plaats van het in de EPB-software verwerkte formulier.

Versie 10.0 bevat hoofdzakelijk:

- De voortzetting van de implementatie van de rekenmethode die van toepassing zal zijn voor elk project dat wordt ingediend vanaf 1 januari 2019. Voor meer info rond deze aanpassing van de reglementering, gelieve de infofiche « EPW en EPN –berekenningsmethodes gewijzigd vanaf 1 januari 2019 » (.pdf) te lezen.
- Het ter beschikking stellen van een automatisch updatesysteem. Een automatisch updatesysteem werd geïmplementeerd. Het is bijgevolg niet meer systematisch nodig de software te downloaden en te installeren bij elke nieuwe publicatie.
- Toevoeging van het ventilatiesysteem in de nieuwe knoop “technische installaties” vanaf 2019.
- Mogelijkheid om een bibliotheek per project te hebben.
- Diverse verbeteringen

De versie 10.0 vervangt de versie 9.5.4 om verschillende incidenten te corrigeren

Alle veranderingen (correcties en incidenten) die sinds de versie 8.5.3 werden doorgevoerd, zijn opgenomen in de **volledige lijst met veranderingen (.pdf)**.

Het is mogelijk om de software bij te werken met behulp van het automatische updatemechanisme van de v10.0-software (als automatische update ingeschakeld is) of door het te installeren met de downloadbare bestanden hieronder

Behalve voor de versie 10.0 die niet automatisch is. Daarom zal deze versie vanop onze site moeten worden gedownload .

Datum van de update: 21/01/2019



**Documenten:**

**De EPB-software v10.0.2 downloaden**

Aanbeveling: voor u deze software installeert, is het raadzaam de stuurprogramma's van uw grafische kaart te updaten.

De EPB-software 10.0.2 downloaden (Publicatiedatum: januari 2019). Het gebruik van de EPB-software houdt automatisch de aanvaarding in van een [licentie \(.pdf\)](#)

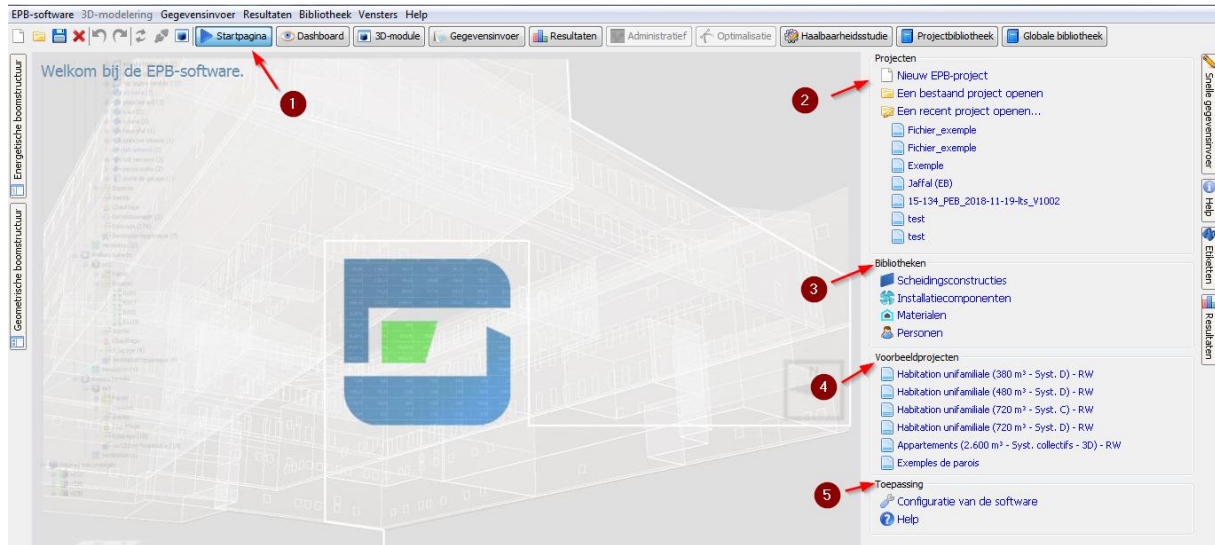
Windows 32 bits	Windows 64 bits	Mac OSX (tot 10.7.2)	Mac OSX (vanaf 10.7.3)	Linux
				
<a href="#">PEB_Installer-windows_10.0.2.exe</a>	<a href="#">PEB_Installer-windows-x64_10.0.2.exe</a>	<a href="#">PEB_Installer-macos_10.0.2.jar</a>	<a href="#">PEB_Installer-macos-JRE_10.0.2.jar</a>	<a href="#">PEB install.sh</a> <a href="#">PEB_Installer-linux_10.0.2.jar</a>

**Didactische handleidingen**

- [Handleiding bij de updates van EPB-software v10.0 \(.pdf\)](#)
- [Handleiding bij de updates van EPB-software v9.5 \(.pdf\)](#)
- [Handleiding bij de updates van EPB-software v9.0 \(.pdf\)](#)
- [Handleiding bij de updates van EPB-software v8.5 \(.pdf\)](#)

## 5. BEELD STARTPAGINA

Na de installatie verschijnt de startpagina.



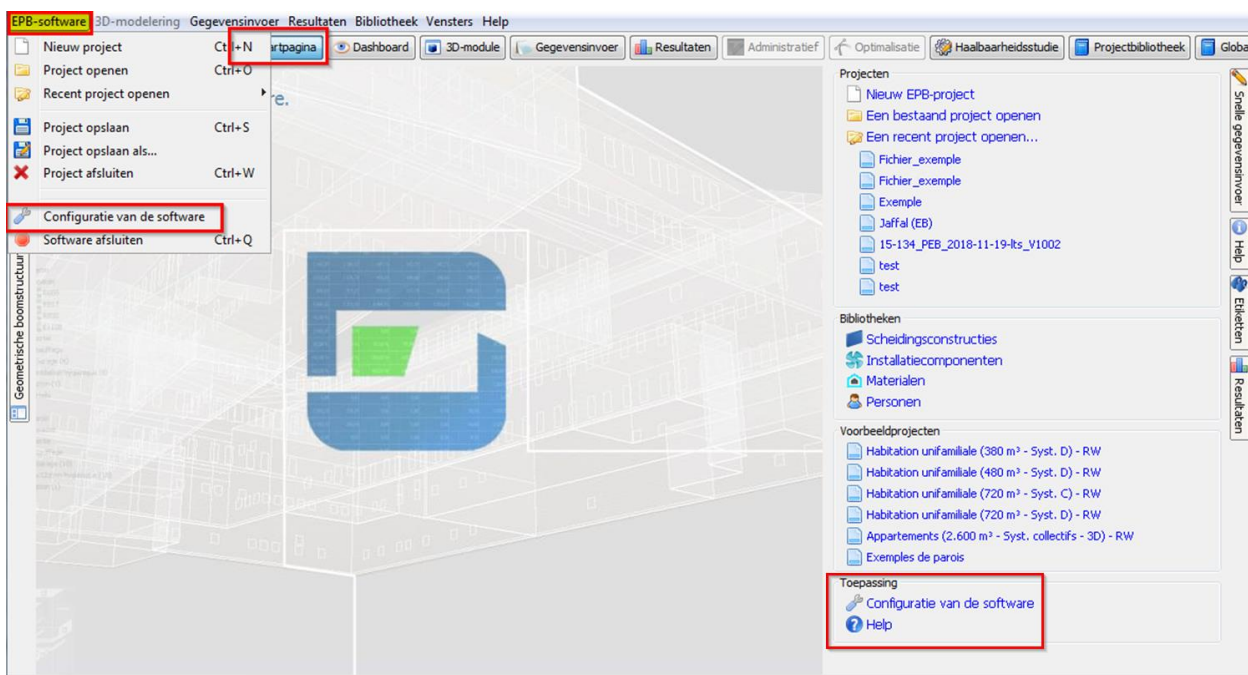
- (1) Knop "Startpagina". Via deze startpagina kan:
- (2) Een nieuw project worden aangemaakt of een reeds ingevoerd project worden geopend,
- (3) Toegang worden verkregen tot de gemeenschappelijke projectenbibliotheek,
- (4) Toegang worden verkregen tot voorbeeldprojecten opgeslagen in de software,
- (5) Toegang worden verkregen tot de configuratie van de voorkeuren van het programma.



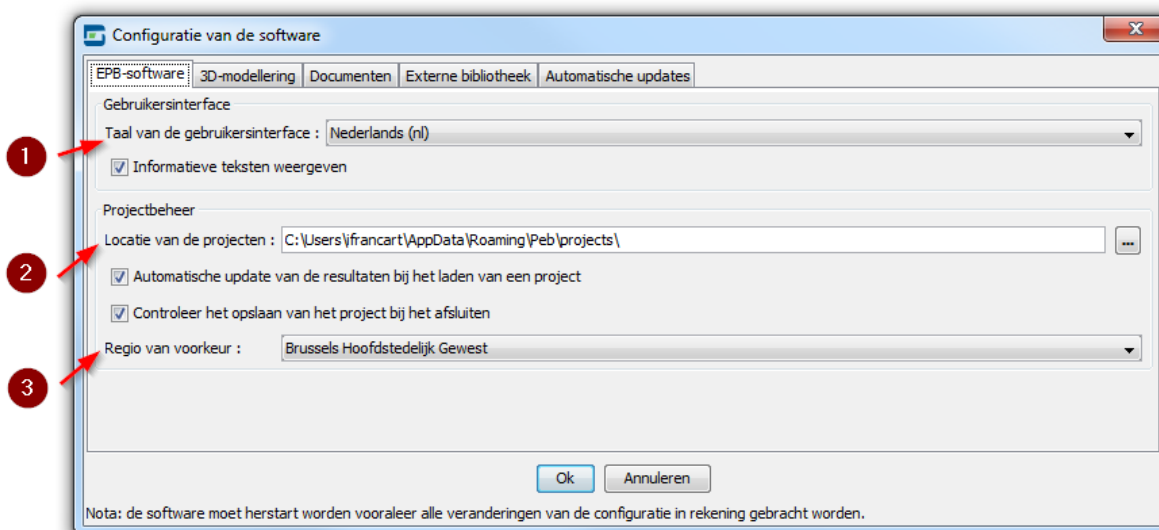
## 5.1 Configuratie EPB-software

Om de gebruikstaal en regio van het project te wijzigen gaat u in de volgende tabs:

Menu EPB-software > Configuratie van de software of Toepassing > Configuratie van de software



Tabblad EPB-software in het venster “configuratie van de software”



- (1) Configuratie van de interface (taal en weergave van de informatieve teksten).
- (2) Keuze van de directory waar de projectbestanden moeten worden bewaard.
- (3) Keuze van de Regio van voorkeur: Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Opgelet :

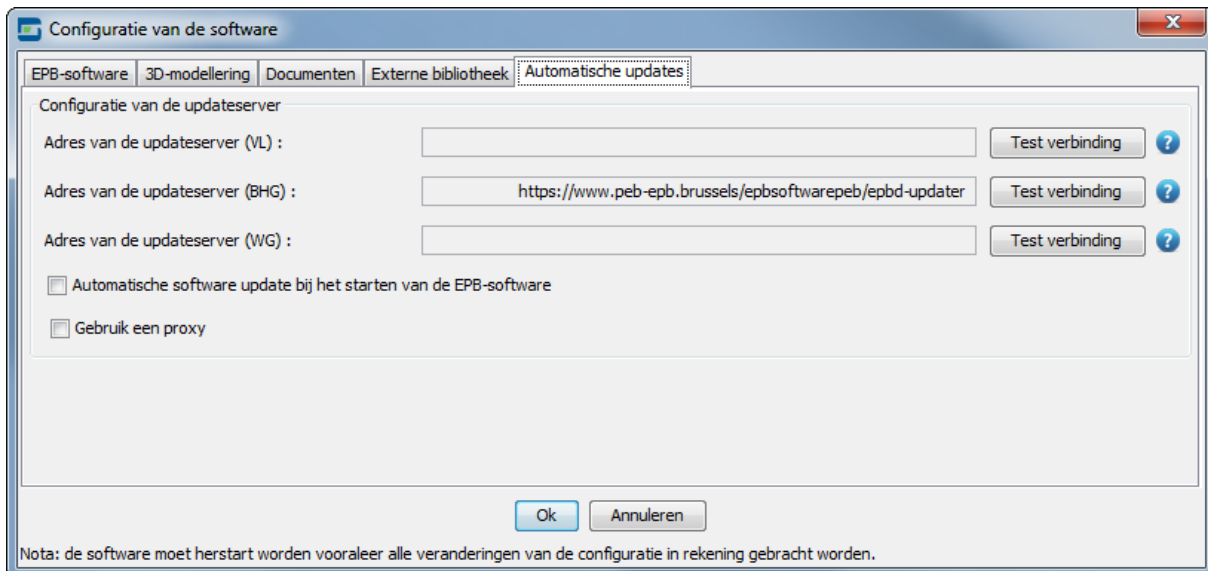
- Het programma moet opnieuw worden opgestart opdat alle veranderingen in de configuratie zouden worden doorgevoerd.
- De taal van de formulieren wordt bepaald in het scherm “Invoeren”, knoop “Project”, tabblad “Administratieve gegevens”. Dus bij het aanmaken van een formulier, kan u deze zowel in het Frans als het Nederlands aanmaken ongeacht de taal van uw EPB-software.

### Tabblad Documenten

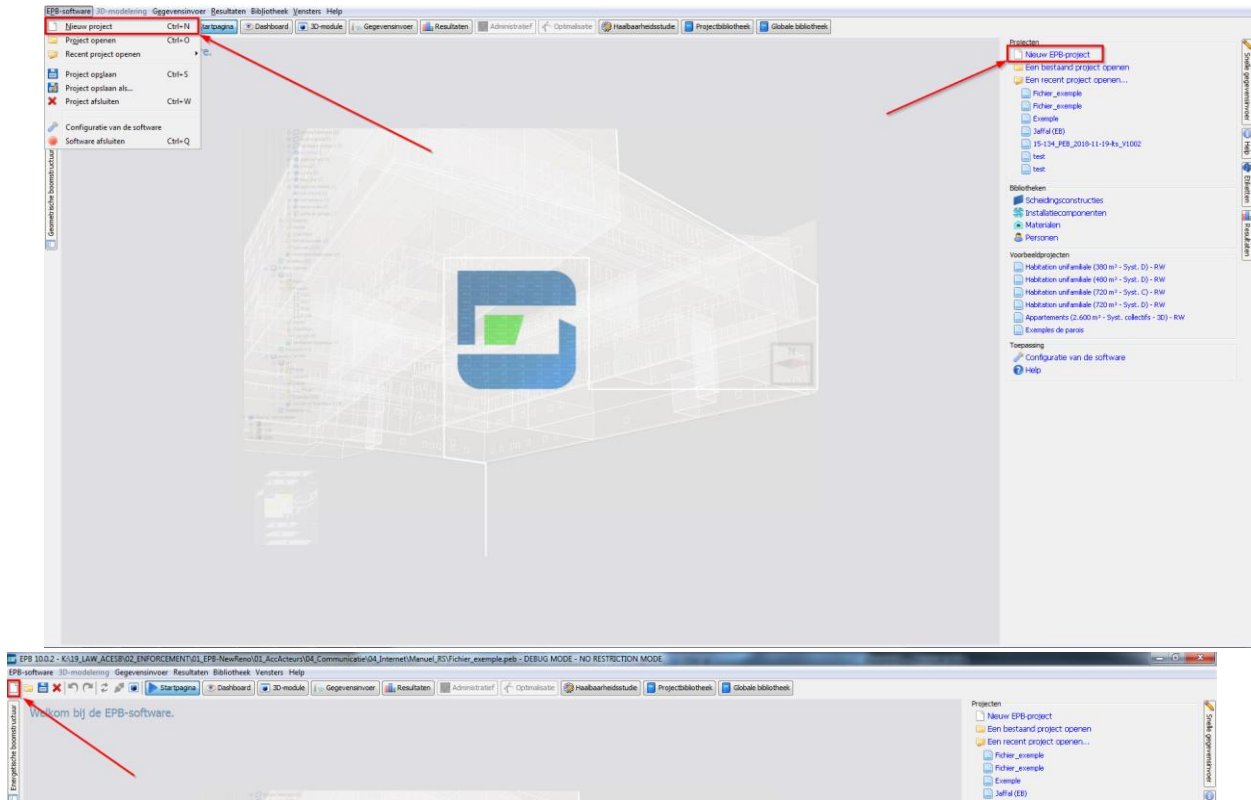
Opmerking: Deze configuratie van de documentserver heeft momenteel geen betrekking op het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

### Tabblad automatische updates

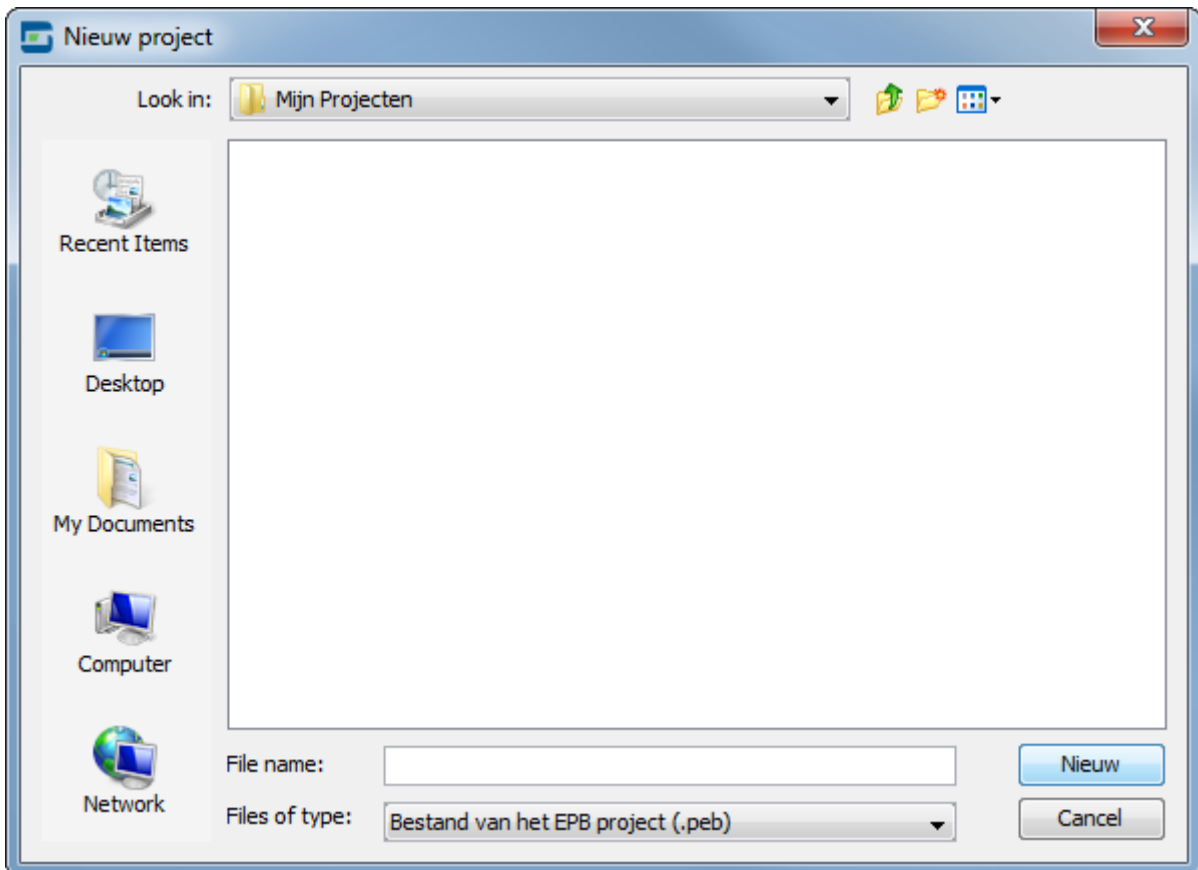
In dit tabblad kiest u of u de EPB-software automatisch wilt updaten bij het opstarten van de EPB-software. De adressen van de update server zijn verschillend in de 3 gewesten.



## 5.2 Een nieuw EPB-project aanmaken



Alvorens u een nieuw project gaat gebruiken, wordt u gevraagd om een bestand aan te maken dat zal worden opgeslagen in de standaarddirectory "Mijn EPB-projecten" (zie Configuratie van de Software, tabblad EPB-software) of in elke andere directory bepaald door de gebruiker.

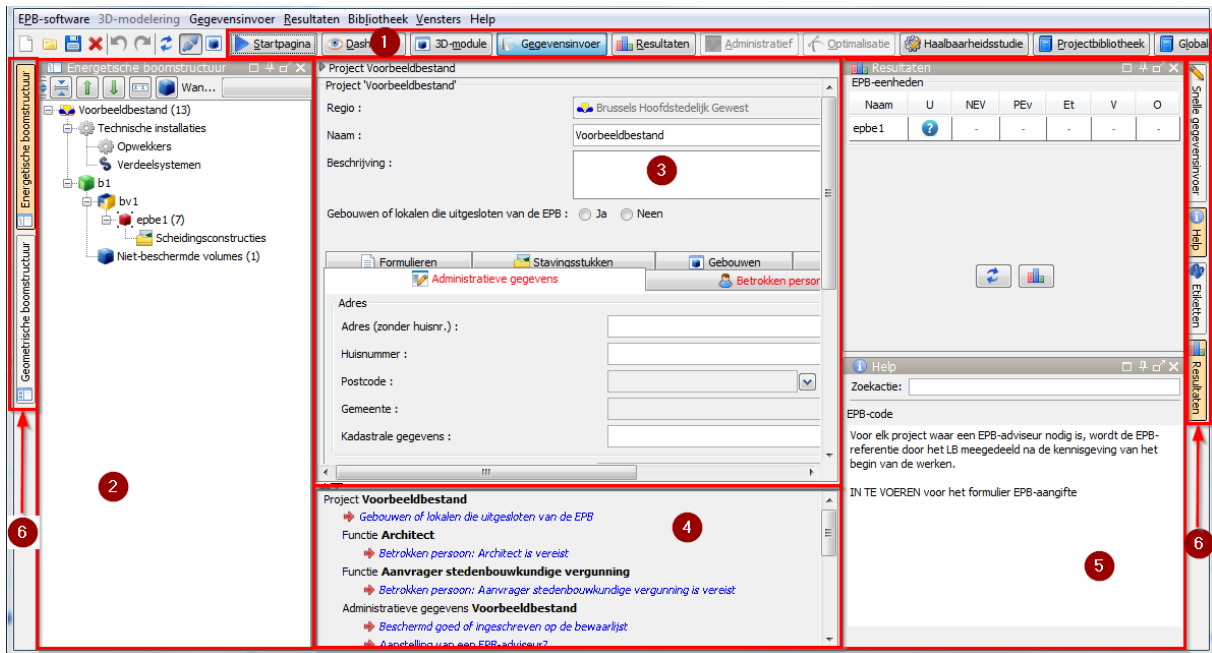


Er dienen eerst een aantal basisgegevens van het project te worden ingevoerd alvorens u verder kunt gaan met het aanmaken van het project. Later kunt u deze gegevens nog aanpassen en nog EPB- gebouwen en - eenheden toevoegen.

- (1) Datum van indiening van de vergunningsaanvraag (een van de 3 periodes kiezen)
- (2) Naam van het EPB-gebouw
- (3) Aard van de werken (NE, NGE, ZGE of EGE)
- (4) Naam EPB-eenheid
- (5) Toewijzing EPB-eenheid (cf. Bijlage I. Besluit van 21 december 2007 voor stedenbouwkundige vergunning aangevraagd vanaf 1/1/2015 t.e.m. 30/6/2017 of Bijlage 1 Gebouwindeling Besluit van 26 januari 2017 voor voor stedenbouwkundige vergunning aangevraagd vanaf 1/1/2017 )
- (6) Help-functie van de software

## 6. ALGEMEEN OVERZICHT VAN DE TOOL

Na de aanmaak van een nieuw project, wordt het venster “Gegevensinvoer” geopend.



- (1) Knoppenbalk waarmee kan worden genavigeerd tussen de verschillende onderdelen van de tool. De verschillende schermen worden weergegeven in het centrale gedeelte (3).
- (2) Linkerluik met de Energetische Boomstructuur die de onderverdeling van het project visualiseert en het mogelijk maakt om te navigeren door de verschillende onderdelen van het project (het detail van elke “knoop” van de boom wordt weergegeven in het centrale deel, met links naar de schermen (3)).
- (3) Centrale luik = gebied voor vensterweergave, hier, in het venster “gegevensinvoer” = invoerzone.
- (4) Onderste luik = lijst met opmerkingen en testen van de coherentie van elementen die nog moeten worden ingevoerd.
- (5) Rechterluik met Resultaten en Help.
- (6) Knoppen links en rechts waarmee de weergave kan worden beheerd van de informatie in de linker- (2) en rechterluiken (5).

### Berekeningen

Het is te allen tijde mogelijk om alle resultaten bij te werken door op dit pictogram te klikken.



Deze functie zet een reeks berekeningen in gang, maar ook de coherentietests, en werkt de inhoud bij van het dashboard (zie hieronder) samen met de lijst met opmerkingen.

De berekeningen kunnen automatisch worden gestart door dit pictogram aan te vinken. Het “stopcontact” moet aangesloten zijn voordat dit werkt.



Dit wordt best alleen maar gebruikt bij kleine projecten en krachtige computers.

## **6.1 Delen van de software die niet nodig zijn bij Eenvoudige Gerenoveerde EPB-eenheid**

---

Schermen: 3D-modelering, Optimalisering, haalbaarheidsstudie

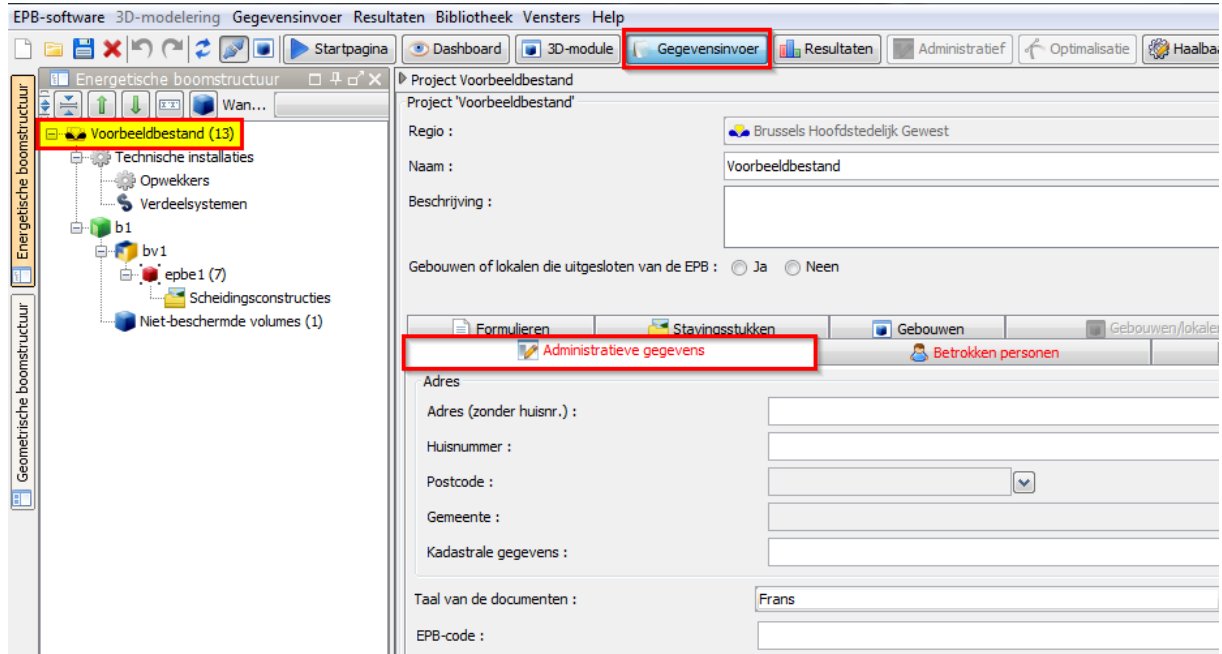
Knoppen links en rechts: Module (als deze verschijnt) en Etiketten

7. BEELD GEGEVENSINVOER

7.1 Knoop project

Tabblad Administratieve gegevens

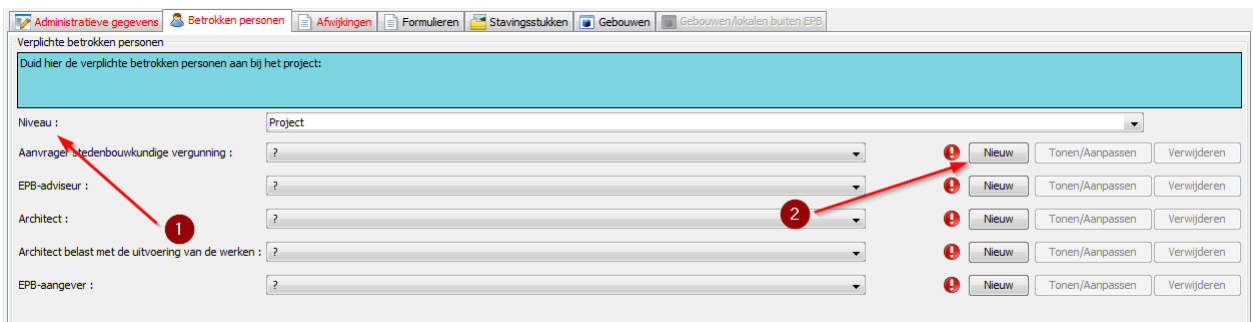
Invoer van data die betrekking heeft op de lokalisatie van het project, kadastrale referentie, referentie van de stedenbouwkundige vergunning enz.



Opmerking: Het is evident dat in het stadium van de aanvraag van stedenbouwkundige vergunning, sommige administratieve gegevens nog kunnen ontbreken en achteraf dus nog worden aangevuld.

Tabblad Betrokken personen

Naast het tabblad administratieve gegevens, hiermee kan de lijst met de verplichte betrokken personen worden ingevoerd zoals de Aanvrager SV, de Architect, de Architect belast met de opvolging van de uitvoering van de werken en de EPB-aangever.



- (1) Bij Eenvoudige gerenoveerd EPB-eenheid kan, in het kader van projecten met meerdere EPB-aangevers, via het veld "niveau" (ofwel op het niveau van het gebouw, ofwel op het niveau van de eenheid) worden bepaald op welk niveau het formulier van de kennisgeving van het begin van de werkzaamheden en het formulier van de vereenvoudigde EPB-aangifte zal worden beheerd. De EPB-aangever, die het formulier ondertekent, moet worden ingevoerd op het overeenstemmende niveau (dus "project / gebouw" of "eenheid").

Opgelet: Om het niveau “eenheid” te kunnen kiezen, moet eerst de waarde “gebouw” worden geselecteerd voor het veld “niveau” in de knoop “project” en moet de waarde “eenheid” worden geselecteerd voor het veld “niveau” in de knoop “gebouw”.

Zie eveneens de aanwijzingen in de blauwe kaders met de knopen project, gebouw en eenheid, en in de tabbladen betrokken personen en formulieren.

- (2) Door te klikken op “aanmaken”, verschijnt een venster “beheer van de betrokken personen”. Elke betrokken persoon kan worden ingevoerd via deze pagina en zal dan na registratie verschijnen in de Lijst van de betrokken personen.

### Venster Beheer van de betrokken personen

Invoervenster bij de aanmaak van een betrokken persoon.

Na invoer zal de persoon verschijnen in de lijst van de betrokken personen.

- (1) Het is eveneens mogelijk om deze persoon te bewaren (exporteren) in de bibliotheek,
- (2) En een persoon te recupereren uit de bibliotheek.

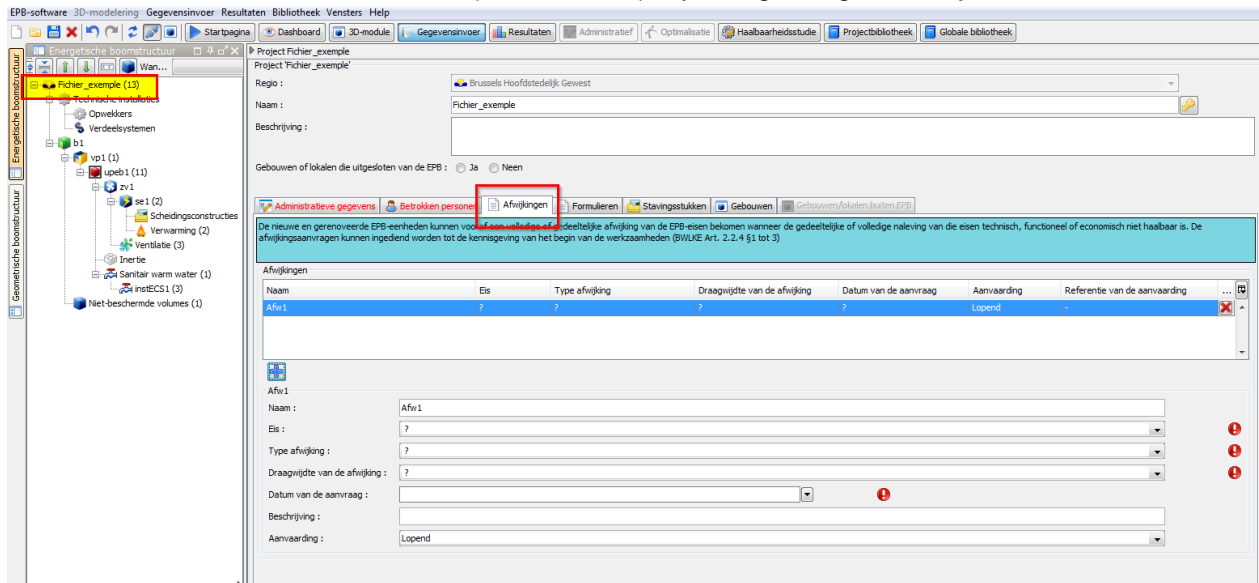
### Tabblad Formulieren

Dit Tabblad geeft toegang tot het formulier EPB-voorstel. Zie hoofdstuk “Formulieren” aan het eind van de handleiding.



## Tabblad Vrijstellingen

Dit tabblad dient voor het invoeren van (de status van) vrijstellingen, ingediend bij de afleverende overheid.



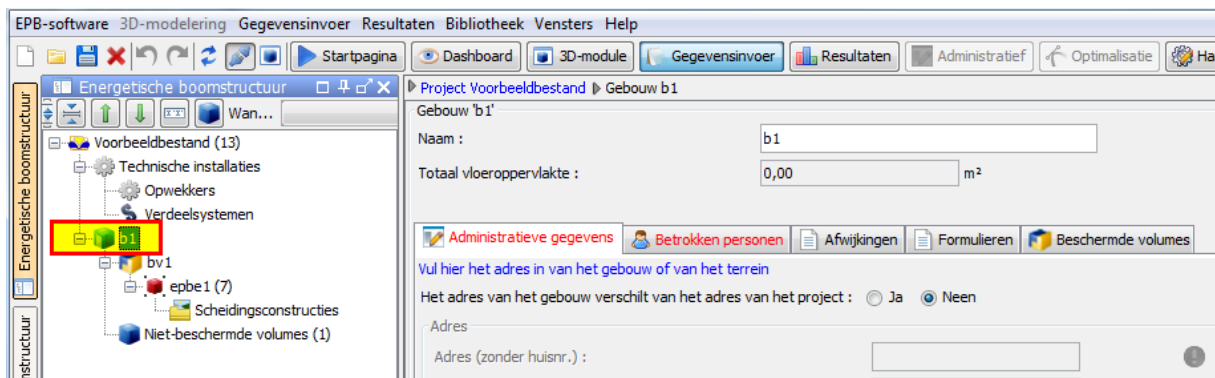
### 7.2 Knoop Gedeelde systemen

Is niet van toepassing op Eenvoudige gerenoveerd EPB-eenheid.

### 7.3 Knoop EPB-gebouw

Het veld "Naam" kan gewijzigd worden.

Het veld "Totaal vloeroppervlakte" stemt overeen met de totale vloeroppervlakte<sup>4</sup> van het gebouw. Die wordt berekend door het programma: die een optelling maakt van de "Oppervlakten" van de eenheden van de knopen "Eenheid" en de eventuele "oppervlakte" van de "AOR's"<sup>5</sup> in de knoop "niet-beschermden ruimten".



<sup>4</sup> De vloeroppervlakte van de EPB-eenheid is de totale oppervlakte van de vloeren met een vrije hoogte van minstens 2,10m in alle ruimten. De afmetingen van de vloeren worden gemeten aan de buitenvlakken van de gevelmuren, waarbij de vloeren geacht worden aan één stuk door te lopen, zonder rekening te houden met de onderbreking door binnenmuren en -wanden, kokers, trappenhuisen en liftschachten. Vides en schalmgaten (= open ruimten die ontstaan bij het ontbreken van een vloer) met een oppervlakte groter dan 4m<sup>2</sup> worden niet in aanmerking genomen voor de berekening van de vloeroppervlakte van de eenheid.

<sup>5</sup> Een aangrenzende onverwarmde ruimte is ofwel:

- Een luchtlaag met een dikte groter dan 30cm, geïntegreerd in een constructiedeel,
- Een ruimte die niet tot het beschermd volume behoort en
  - die - grenst aan een beschermd volume, of aan een AOR die aan het BV grenst,
  - geen kruipruimte is;
  - geen onverwarmde kelderruimte is waarvan meer dan 70% van de buitenwanden in contact zijn met de grond.

### Tabblad Betrokken personen

Identiek in werking met het tabblad “Betrokken personen” in de knoop project.

### Tabblad Afwijkingen

Identiek in werking met het tabblad “Afwijkingen” in de knoop project.

### Tabblad Formulieren

Dit tabblad geeft standaard toegang tot het formulier Vereenvoudigde EPB-aangifte als er verschillende aanvragers zijn per gebouw. Zie hoofdstuk “Formulieren” achteraan de handleiding.

### Tabblad Beschermd volumes

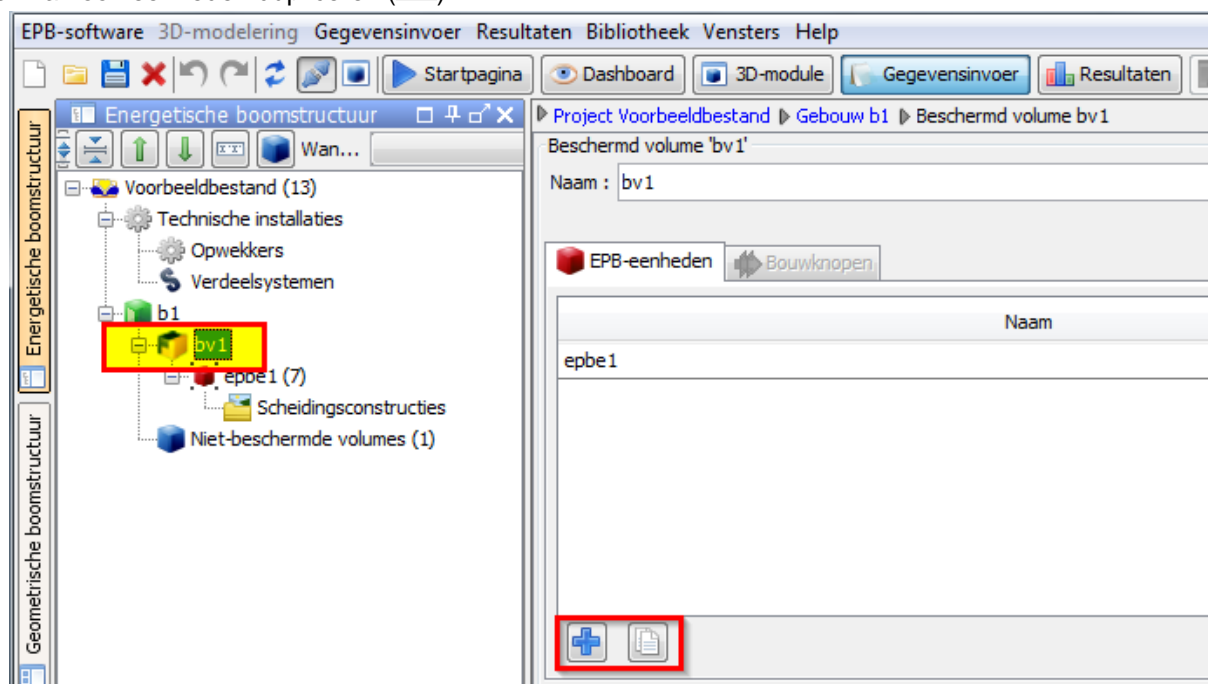
Bij een eenvoudige gerenoveerd EPB-eenheid, als er meerdere beschermd volumes zijn en er dus meerdere eenvoudig gerenoveerde eenheden zijn, dan is het mogelijk deze aan te maken in dit tabblad.

## 7.4 Knoop beschermd volume

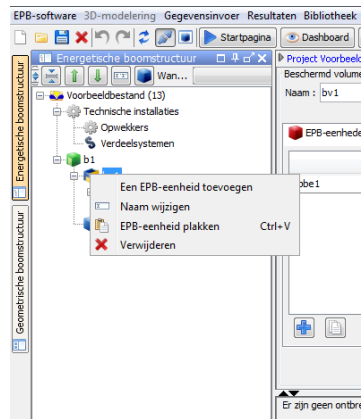
### Tabblad EPB-eenheden

Hiermee kunnen andere EPB-eenheden worden toegevoegd (+) die deel uitmaken van het EPB-gebouw en die betrokken zijn bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning.

Men kan ook eenheden dupliceren (📄)

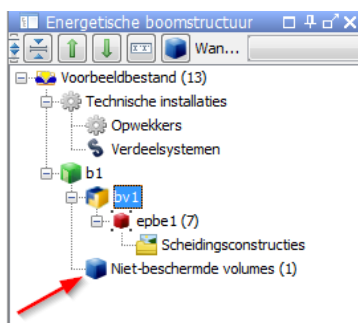


Door met de rechtermuistoets te klikken op de knoop beschermd volume verschijnt een contextgevoelig menu waarin deze functie eveneens wordt aangeboden.



## 7.5 Knoop Niet-beschermde volumes

In dit geval dient hier de vloeroppervlakte van de niet-verwarmde aangrenzende ruimten (AOR) te worden ingevoerd, die moet verrekend worden voor de totale vloeroppervlakte van het gebouw.



## 7.6 Knoop EPB-eenheid

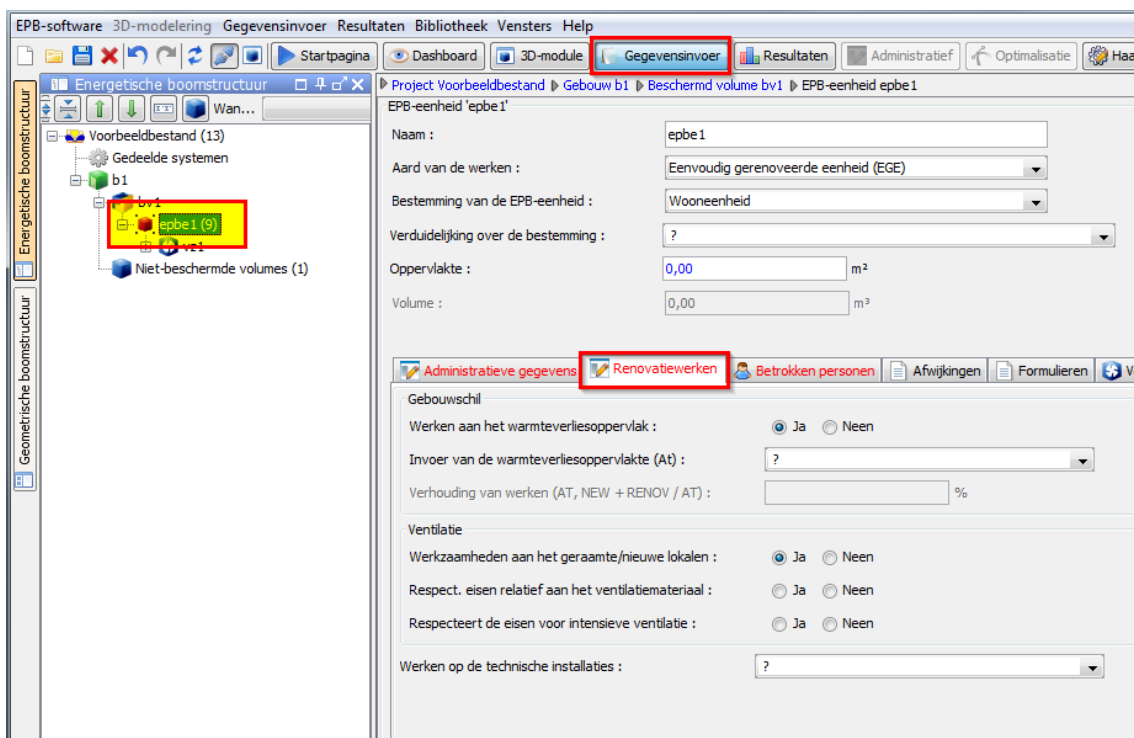
De velden "Naam" en "Toewijzing van de EPB-eenheid" die voorafgaandelijk werden ingevoerd, kunnen worden gewijzigd.

Om de Toewijzing van de EPB-eenheid te bepalen, verwijzen we naar de definitie in de Help-functie van de software (definities van de bijlage 1 Gebouwindeling van het Besluit van 26 januari 2017).

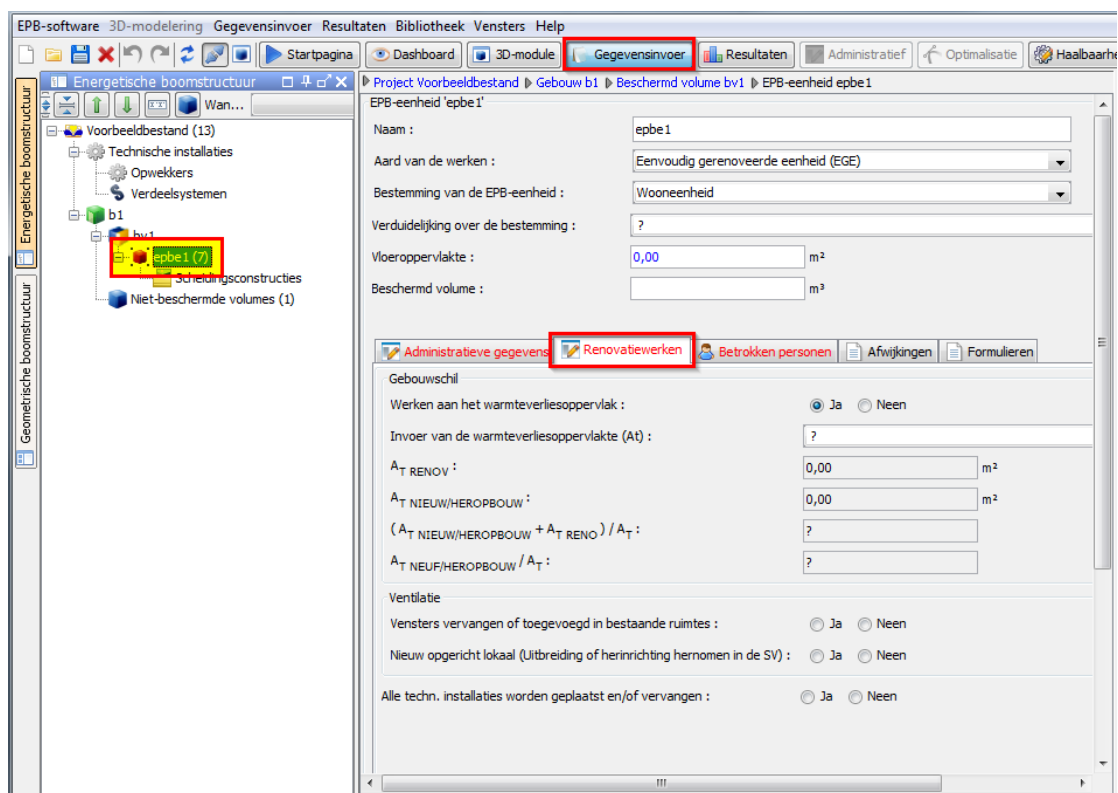
Het veld "Oppervlakte" komt overeen met de totale vloeroppervlakte van de eenheid geprojecteerd in de bouwkundige plannen (zie Help-functie van de software). Met dit gegeven wordt rekening gehouden voor de berekening van de totale "Oppervlakte" van de vloer van het gebouw in de knoop "Gebouw".

## Tabblad Renovatiewerken

SV VOOR 01/07/2017



SV VANAF 01/07/2017



Dit tabblad omvat, voor de EPB-eenheid, de gegevens die betrekking hebben op de U/R- en ventilatievereisten.

Deze gegevens zullen worden opgenomen in kader 4 van het EPB-voorstel.



Voor juli 2017 worden de vragen samengevat in 1 vraag “Werken aan het raamwerk/nieuwe lokalen”. Vanaf juni 2017, de gegevens “plaatsing of verplaatsing van het raamwerk in een bestaand droge ruimte” en “Creëren van een nieuwe ruimte (extensie of bijstelling van het interieur, opgenomen in de Stedenbouwkundige vergunning” maken het mogelijk om te bepalen of de EPB-ventilatievereiste van toepassing is.

## Werken aan oppervlakten met warmteverlies

Het is mogelijk de totale thermische verliesoppervlakte<sup>6</sup> “AT” af te trekken op 3 manieren.

- Via de totale oppervlakte: jullie moeten de totale thermische verliesoppervlakte manueel invoeren.
- Via de oppervlakte zonder werken en de wanden: jullie moeten manueel de thermische verliesoppervlakte zonder de werken.
- Via de wanden: jullie moeten alle wanden ingeven, en voor elke wand specificeren of het gerenoveerde, nieuw, herbouwd of onveranderd is

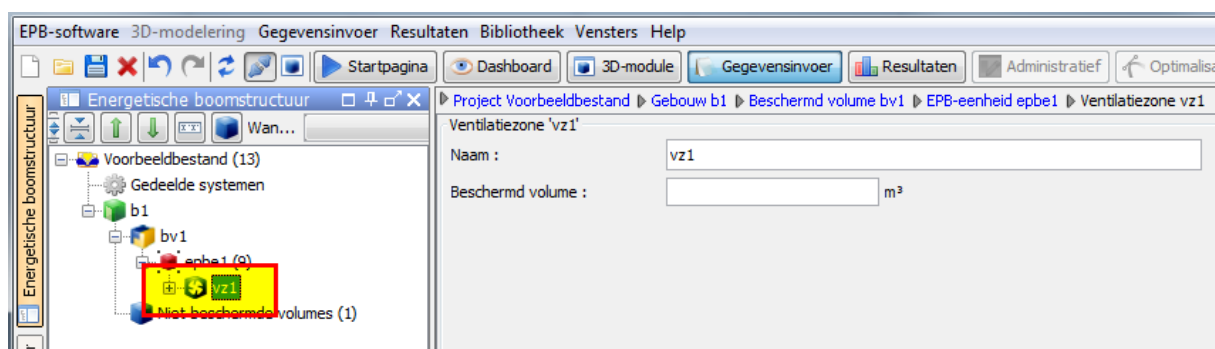
Die data worden hernomen in kader 2 van het EPB-voorstel.

## **Tabblad Betrokken personen**

Identiek met het tabblad “betrokken personen” van de knoop project.

Wanneer er verschillende EPB-eenheden zijn met elk een verschillende EPB-aangever, maakt dit tabblad het mogelijk om de aangever van elke EPB-eenheid in te voeren (zie uitleg in het blauwe kader).

## **7.7 Knoop Ventilatiezone**



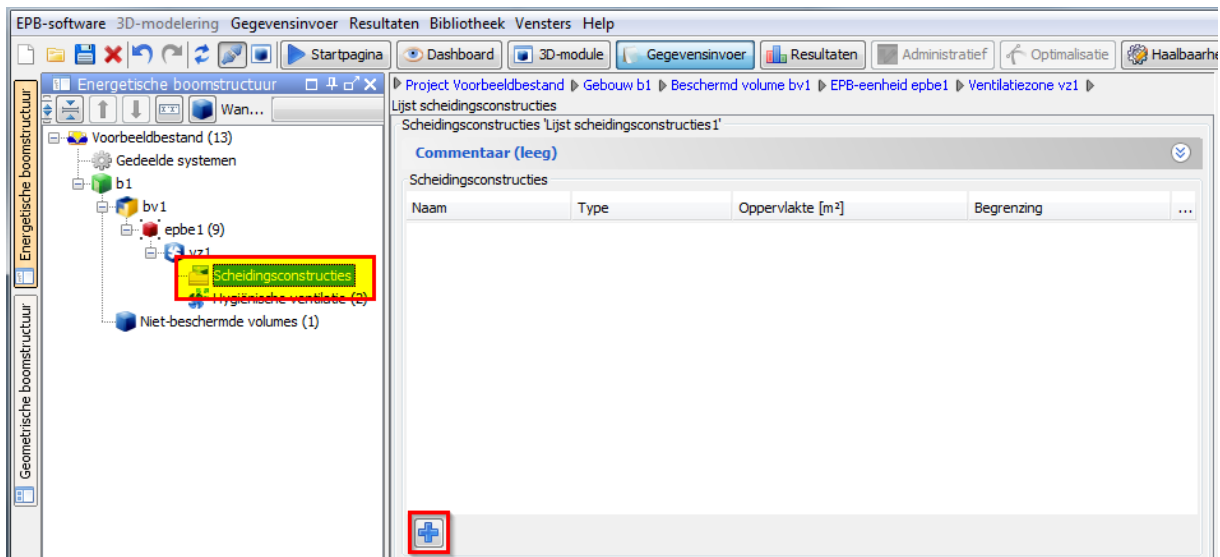
Deze knoop komt enkel tevoorschijn wanneer een EPB-eenheid onderworpen is aan een ventilatie eis. Een ventilatiezone is een deel van een EPB-eenheid die wordt geventileerd door hetzelfde ventilatiesysteem.

## **7.8 Knoop Scheidingsconstructies (EPB-vereiste U/R-isolatie)**

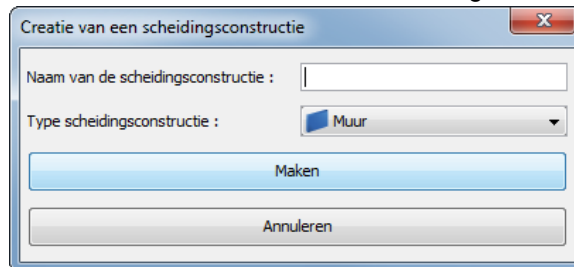
Hier worden voor de betrokken EPB-eenheid, de gerenoveerde, nieuwe of aan een SV onderworpen heropgebouwde scheidingsconstructies ingevoerd. Voor elke scheidingsconstructie wordt de U- of de R-waarde (EPB-vereiste isolatie) berekend op grond van de ingevoerde gegevens.

Ter informatie: de berekeningsregels voor de EPB-vereiste isolatie worden beschreven in het volgende wetgevende document: “Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 24 juli 2008 tot vaststelling van de regels voor berekening van de transmissieverliezen” gewijzigd door het besluit van 28 november 2017.

<sup>6</sup> de som van alle wanden die het beschermd volume scheiden van het buitenklimaat, van de grond en van een aanpalende ruimte die niet tot het beschermd volume behoort. Voor meer info hierover, zie de meetcode: [https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user\\_files/bijlage2\\_meetcode\\_vcoord\\_nov2018.pdf](https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/bijlage2_meetcode_vcoord_nov2018.pdf)



Door te klikken op verschijnt het venster "Creatie van een scheidingsconstructie »

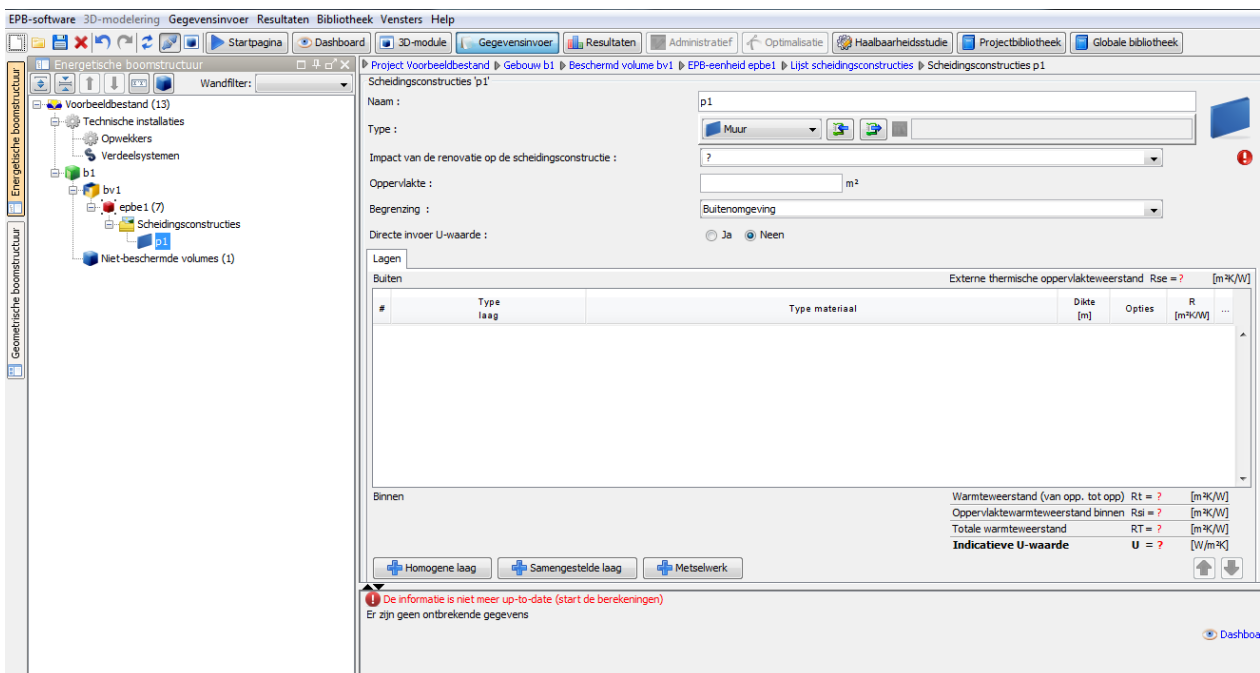


Naam van de scheidingsconstructie: vrij

Soort scheidingsconstructie: kiezen in het scroll-menu

### Scheidingsconstructie "Muur"

#### Kenmerken van de scheidingsconstructie "muur"



- Naam: Bepaald bij de aanmaak, kan hier worden veranderd.



- Type: Bepaald bij de aanmaak, kan hier worden veranderd. Het is eveneens mogelijk om een scheidingsconstructie te kopiëren vanuit de bibliotheek of naar de bibliotheek
- Impact van de renovatie op de wand: Bepaald als de wand gerenoveerd, nieuw, herbouwd of onveranderd is (nodig voor de keuze van de berekeningsmethode voor de renovatiewerken in het tabblad “renovatiewerken” van de knoop EPB-eenheid)

Opmerking:

Als de stedenbouwkundige vergunningsdatum van voor 1 juli 2017 is, dan verandert de codering een beetje, de vraag is “nieuw of gerenoveerde wand: ja/nee”

Deze vraag verschijnt na de vraag over de manueel te coderen oppervlakte.

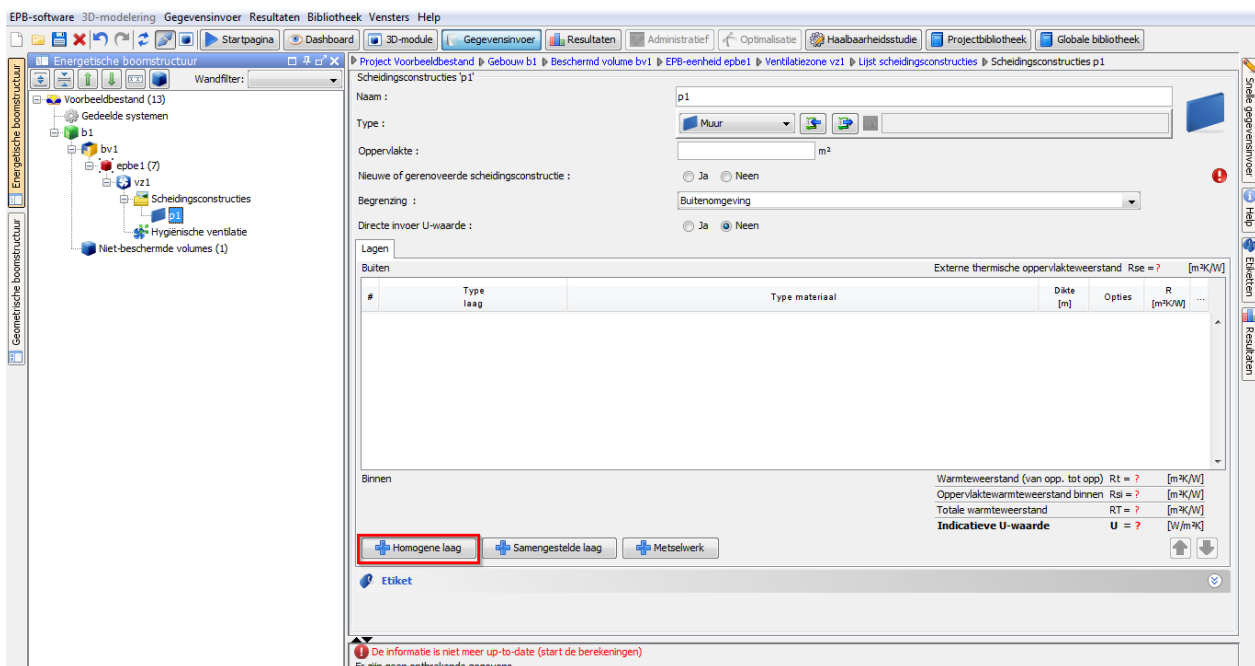
Nieuwe of gerenoveerde scheidingsconstructie :  Ja  Neen

- Oppervlakte: manueel in te voeren. Het programma maakt de som van de oppervlakten van de verschillende scheidingsconstructies (“gerenoveerd” of “nieuw of heropgebouwd”) en geeft het resultaat weer in de adequate velden van het tabblad “Renovatiewerken” van de knoop “Eenheid”.
- Nieuw, gerenoveerde of herbouwde scheidingsconstructie: hiermee maakt de software een onderscheid tussen bestaande scheidingsconstructies en verbouwde constructies en dit voor de vergunningen vanaf juli 2017. De wetgeving deed deze onderscheiding niet voor juli 2017.
- Omgeving van de scheidingsconstructie: kiezen uit het scroll-menu
- Rechtstreeks invoeren van de U: indien “ja”, de waarde invoeren en de noodzakelijke bijlagen toevoegen aan het formulier, indien “neen”, wordt de berekening van de U-waarde gerealiseerd door het programma op grond van de verschillende in te voeren lagen.

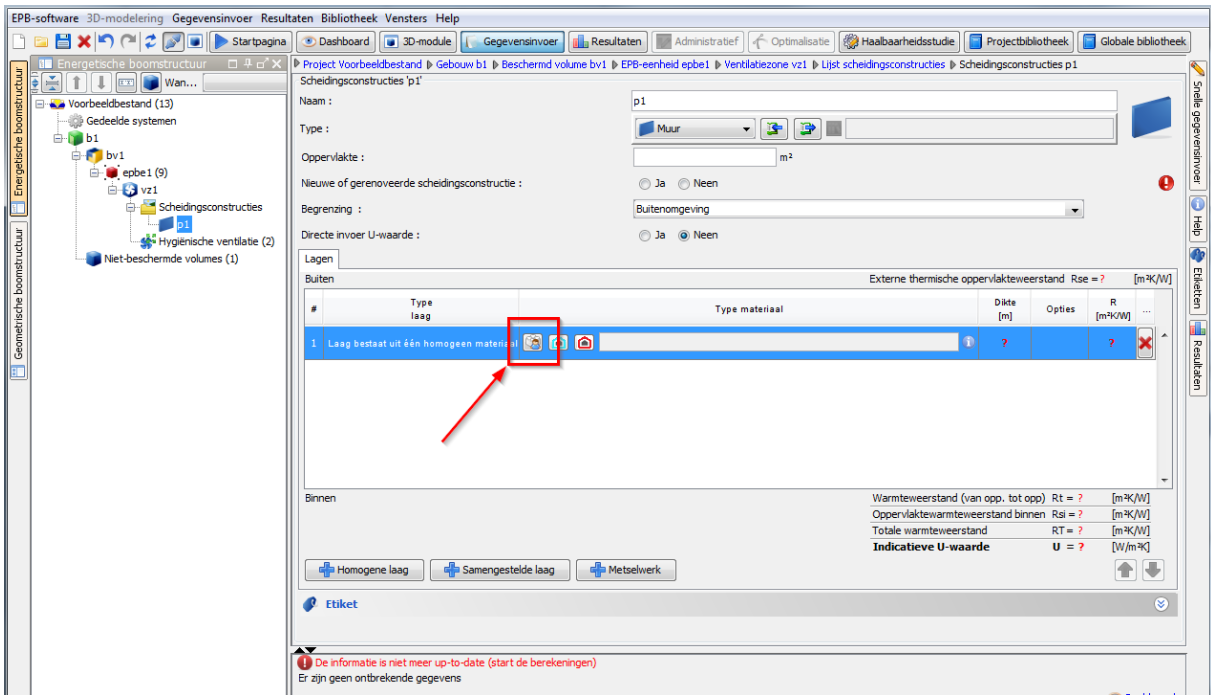
### Tabblad : “lagen”

Dit tabblad maakt het mogelijk om de samenstelling van de scheidingsconstructie “Muur” te creëren.

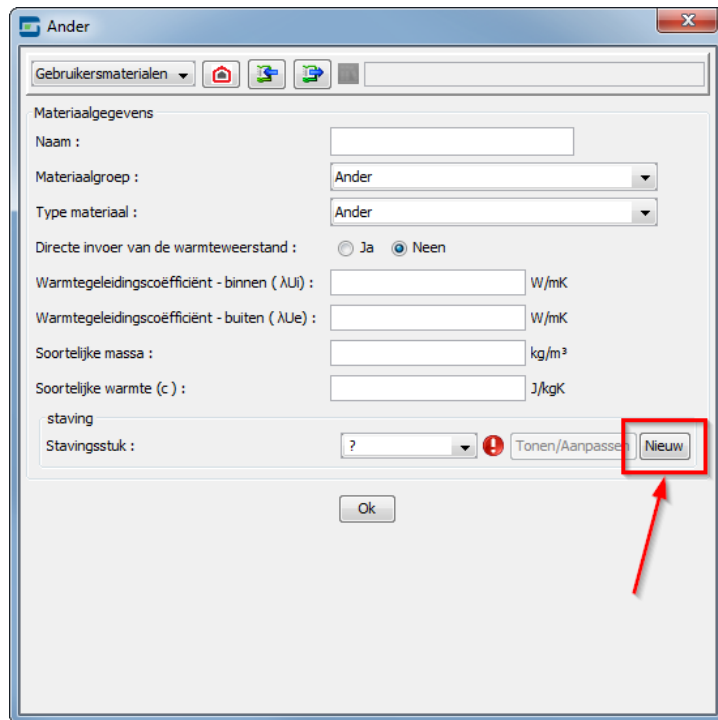
Voorbeeld: Toevoegen van een laag “Homogene laag”



Optie 1 : Aanmaken/kiezen van een nieuw gebruikersmateriaal door te klikken op het symbool aangeduid door de rode pijl hieronder.



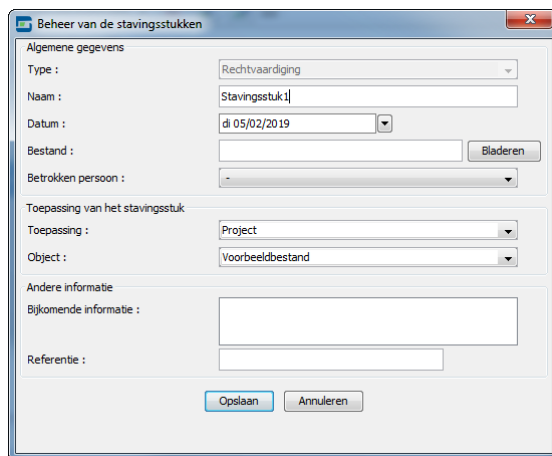
Invoer technische gegevens van het materiaal.



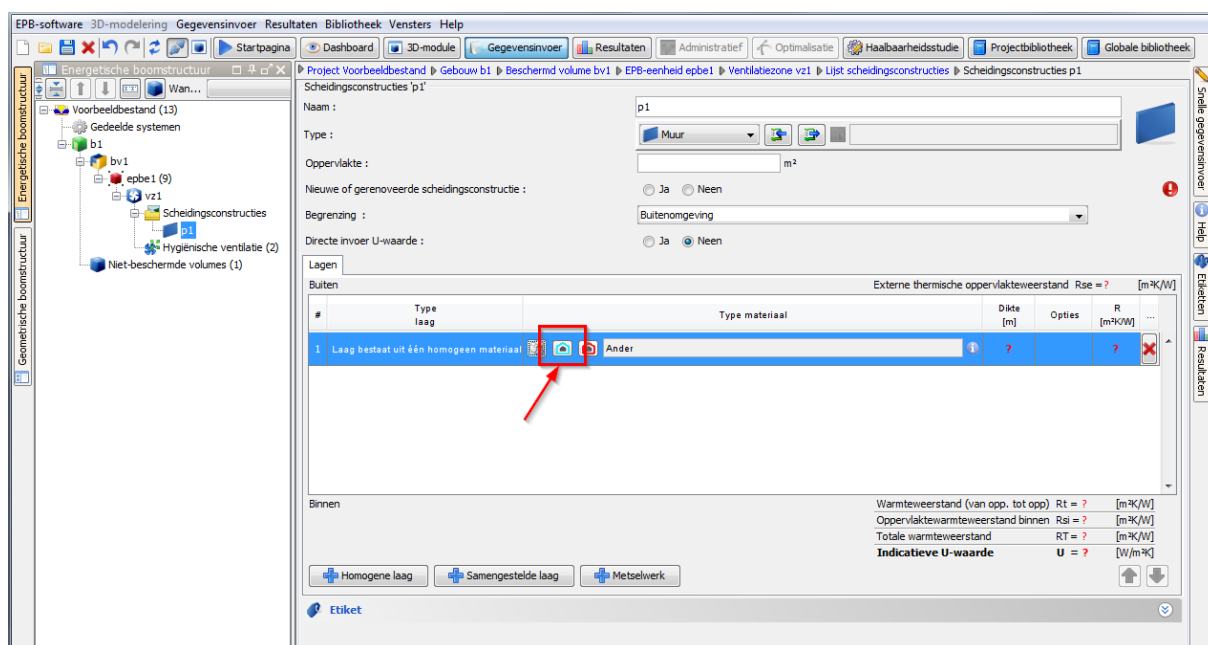
Voor elke invoer van een nieuw materiaal is de aanmaak vereist van een bewijsstuk dat de ingevoerde technische gegevens staft.

In het venster “Beheer van de bewijsstukken” dat verschijnt, is alleen het veld “Naam” verplicht. De andere velden zijn optioneel. In het veld “Bestand” kan de naam van het bestand dat overeenstemt met de bijlage ingevoerd worden, maar louter informatief voor de gebruiker. Het bestand kan er niet mee geopend worden vanuit het EPB-programma maar laat wel toe om de link terug te vinden op uw computer.

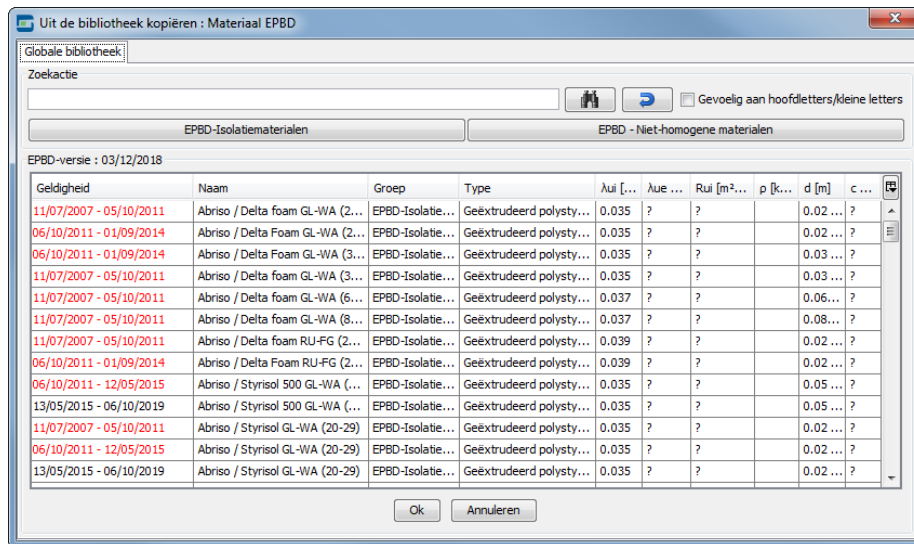




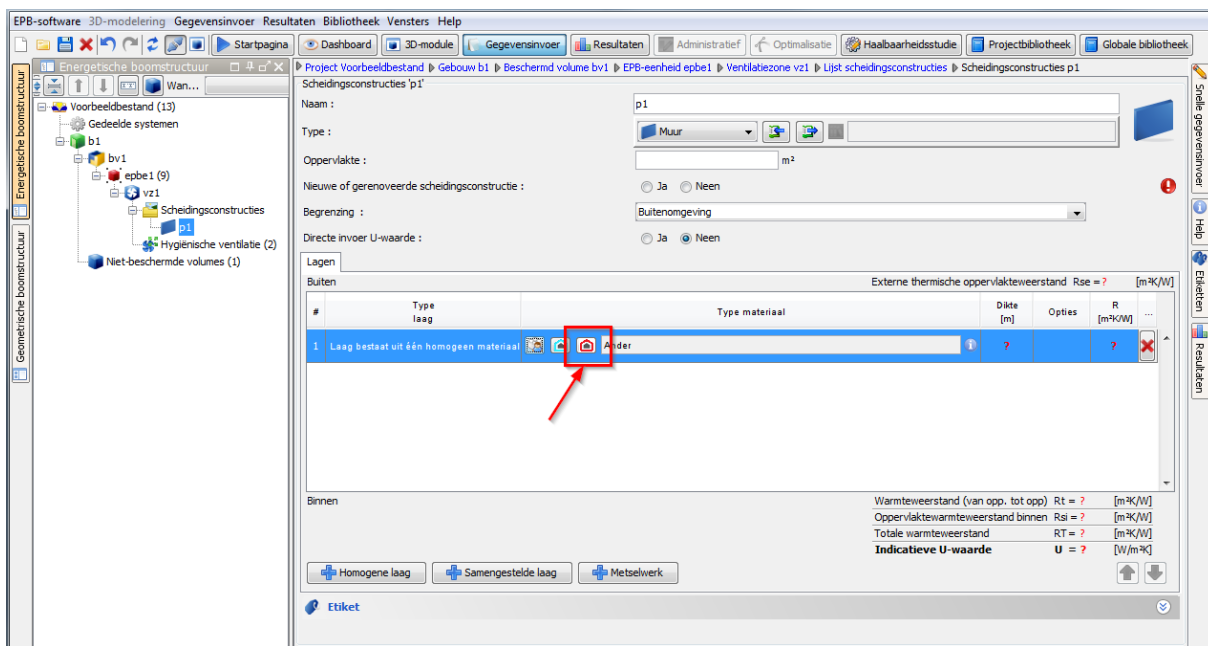
Optie 2: Kopiëren vanuit de bibliotheek van de referentiematerialen door te klikken op het symbool aangeduid door de onderstaande rode pijl. Het betreft hier materialen die zijn bepaald in de regelgeving of die afkomstig zijn van de site EPBD (cf. [www.epbd.be](http://www.epbd.be)).



Keuze van het materiaal vanuit de bibliotheek "Referentiemateriaal".



Optie 3: Kopiëren vanuit de bibliotheek van de TRD-materialen door op het symbool te klikken die aangeduid wordt door onderstaande rode pijl. Het betreft hier materialen die zijn bepaald in de regelgeving van het ministerieel besluit van 24 juli 2008 tot vaststelling van de regels voor berekening van de transmissieverliezen<sup>7</sup>.



Keuze van het materiaal vanuit de bibliotheek 'TRD-Materialen'

<sup>7</sup> De waarden van de bepaalde materialen zijn gedefinieerd in Bijlage A (p70 van het besluit) [https://environnement.brussels/sites/default/files/arrete\\_determinant\\_les\\_regles\\_pour\\_le\\_calcul\\_des\\_pertes\\_par\\_transmission.pdf](https://environnement.brussels/sites/default/files/arrete_determinant_les_regles_pour_le_calcul_des_pertes_par_transmission.pdf)



Uit de bibliotheek kopiëren : Materiaal TRD

Globale bibliotheek

Zoekactie

Gevoelig aan hoofdletters/kleine letters

Resultaten

N...	Groep	Type	$\lambda_{ui}$ [...]	$\lambda_{ue}$ [...]	Rui [m%...	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	d [m]	c [J...
	Metalen	Lood	35.0	35.0	?	11300.0		130.0
	Metalen	Koper	380.0	380.0	?	8900.0		380.0
	Metalen	Koper (geelkoper, messing)	120.0	120.0	?	8400.0		380.0
	Metalen	Staal	50.0	50.0	?	7800.0		450.0
	Metalen	Roestvrij staal	17.0	17.0	?	7900.0		460.0
	Metalen	Aluminium 99%	160.0	160.0	?	2800.0		880.0
	Metalen	Gietijzer	50.0	50.0	?	7500.0		450.0
	Metalen	Zink	110.0	110.0	?	7200.0		380.0
	Metalen	Brons	65.0	65.0	?	8700.0		380.0
	Natuursteen	Zware steen (graniet, gneis, basalt, porfier)	3.5	3.5	?	2700.0 $\leq$ p...		1000.0
	Natuursteen	"Petit graniet" (blauwe steen), kalksteen	2.91	3.5	?	2700.0		1000.0
	Natuursteen	Marmer	2.91	3.5	?	2800.0		1000.0

Ok Annuleren

## Eindsamenstelling van de scheidingsconstructie "muur"

#	Type laag	Type materiaal	Dikte [cm]	Opties	R [m²K/W]
1	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk): 10: 1.00	0.09	0,077	
2	Laag bestaat uit één homogeen materiaal	Matig geventileerde luchtlag (Luchtlag)	0.03	N.V.T.	
3	Laag bestaat uit één homogeen materiaal	Rechtstreeks geïsoleerd (Eenlaag): 10: 0.023	0.082	3,965	
4	Metselwerk	Stenen van gebakken aarde (Elementen van metselwerk): 10: 0.81	0.14	0,17	

**Samenvatting van de afbeelding:**  
 - **1:** Pictogram voor 'Een laag naar Buiten verplaatsen' (naar laag 1).  
 - **2:** Pictogram voor 'Een laag naar Binnen verplaatsen' (naar laag 4).  
 - **3:** Pictogram voor 'Een laag metselwerk' (naar laag 1 of 4).  
 - **4:** Pictogram voor 'Een voeg in het metselwerk' (naar laag 1 of 4).  
 - **5:** Pictogram voor 'Een materiaal uit de Bibliotheek van de Materialen nemen' (naar laag 1 of 4).  
 - **6:** Pictogram voor 'Een Gebruikersmateriaal aanmaken/kiezen' (naar laag 1 of 4).  
 - **7:** Pictogram voor 'De beschrijvende fiche van een materiaal weergeven' (naar laag 1 of 4).  
 - **8:** Pictogram voor 'Opties voor metselwerk' (naar laag 1 of 4).  
 - **9:** Pictogram voor 'Opties voor metselwerk voldaan' (naar laag 1 of 4).  
 - **10:** Pictogram voor 'Fout(en) in de opties voor metselwerk' (naar laag 1 of 4).  
 - **11:** Pictogram voor 'Optie voor een samengestelde laag' (naar laag 2).  
 - **12:** Pictogram voor 'Optie voor een mechanisch vastgezette laag' (naar laag 2).  
 - **13:** Pictogram voor 'Opties voor bevestiging voldaan' (naar laag 2).  
 - **14:** Pictogram voor 'Fout(en) in de opties voor bevestiging' (naar laag 2).  
 - **15:** Pictogram voor 'Optie voor een weinig geventileerde luchtlag' (naar laag 2).  
 - **16:** Pictogram voor 'Opties voor ventilatie voldaan' (naar laag 2).  
 - **17:** Pictogram voor 'Fout(en) in de opties voor ventilatie' (naar laag 2).  
 - **18:** Pictogram voor 'Optie voor een laag die een helling kan hebben' (naar laag 2).  
 - **19:** Pictogram voor 'Opties voor Helling voldaan' (naar laag 2).  
 - **20:** Pictogram voor 'Fout(en) in de opties voor Helling' (naar laag 2).  
 - **21:** Pictogram voor 'Isolatielaag voor een Omgekeerd dak (XPS)' (naar laag 3).  
 - **22:** Pictogram voor 'Opties voor Afvoer voldaan' (naar laag 3).  
 - **23:** Pictogram voor 'Fout(en) in de opties voor afvoer' (naar laag 3).

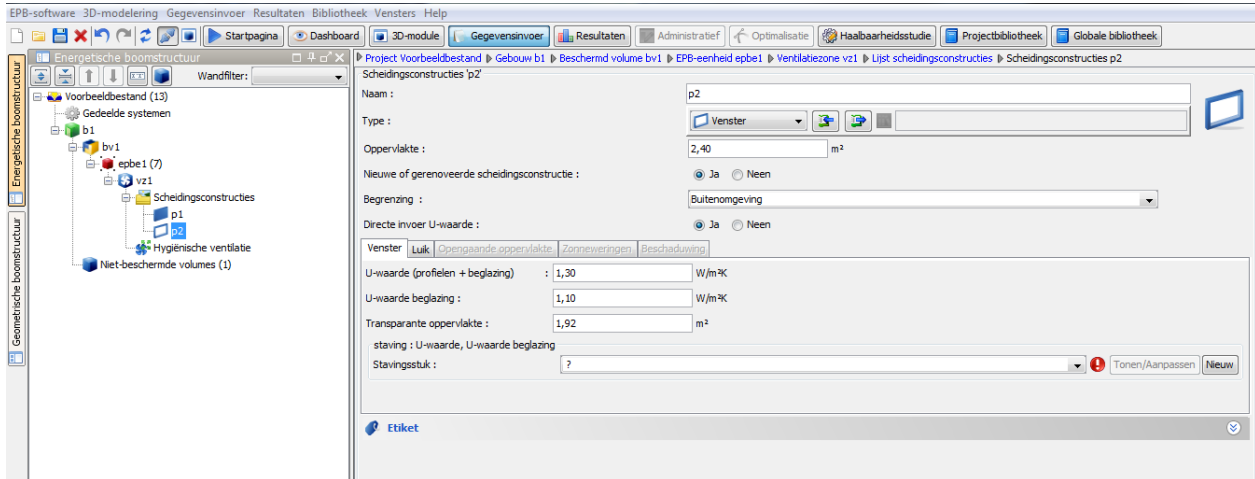
## Lijst en beschrijving van de pictogrammen Tabel van de Lagen

(1)		Een laag naar Buiten verplaatsen
		Een laag naar Binnen verplaatsen
		Een laag metselwerk
		Een voeg in het metselwerk
(2)		Een materiaal uit de Bibliotheek van de Materialen nemen
		Een Gebruikersmateriaal aanmaken/kiezen
		De beschrijvende fiche van een materiaal weergeven (Gebruiker of van de bibliotheek)
		Opties voor metselwerk
		Opties voor metselwerk voldaan
		Fout(en) in de opties voor metselwerk
		Optie voor een samengestelde laag
		Optie voor een mechanisch vastgezette laag
		Opties voor bevestiging voldaan
		Fout(en) in de opties voor bevestiging
(3)		Optie voor een weinig geventileerde luchtlag
		Opties voor ventilatie voldaan
		Fout(en) in de opties voor ventilatie
		Optie voor een laag die een helling kan hebben
		Opties voor Helling voldaan
		Fout(en) in de opties voor Helling
		Isolatielaag voor een Omgekeerd dak (XPS)
		Opties voor Afvoer voldaan
		Fout(en) in de opties voor afvoer

- (3) Opties: klik op het pictogram om de mogelijke opties te kiezen.
- (4) Type van de laag: kan worden veranderd via het scroll-menu door op het vakje te klikken.
- (5) Dikte: waarde manueel in te geven in meter.

## Scheidingsconstructie “Venster”

### Kenmerken van de scheidingsconstructie “venster”



- Naam: de naam die bij de aanmaak werd ingevoerd, kan hier worden veranderd.
- Type: het type dat werd ingevoerd bij de aanmaak, kan hier worden gewijzigd. Het is eveneens mogelijk om een scheidingsconstructie te kopiëren vanuit de bibliotheek of naar de bibliotheek.
- Oppervlakte: manueel in te voeren. Het programma maakt de som van de oppervlakten van de verschillende scheidingsconstructies (“gerenoveerd” of “nieuw of heropgebouwd”) en geeft het resultaat weer in het veld “AT NEW/HEROPBOUW” of “AT RENOV” van het tabblad “Renovatiewerken” van de knoop “Gebouw”.
- Nieuwe of gerenoveerde scheidingsconstructie: hiermee maakt de software een onderscheid tussen bestaande en verbouwde scheidingsconstructies voor alle stedenbouwkundige vergunningen ingediend voor juli 2017. Voor de wanden gecodeerd in een project waarvan de stedenbouwkundige vergunning na 1 juli 2017 werd ingediend, zie de uitleg in het hoofdstuk betreffende de codering van de muren.
- Omgeving van de scheidingsconstructie: kiezen uit het scroll-menu.
- Rechtstreeks invoeren van de U: indien “ja”, de waarde invoeren en de noodzakelijke bijlagen toevoegen, indien “neen”, wordt de berekening van de U-waarde gerealiseerd door het programma op grond van de verschillende in te voeren lagen.
- Type venster: kiezen in het scroll-menu.
- Vereenvoudigde methode (U-waarde): maakt het mogelijk te kiezen welke methode voor de berekening van de U-waarde zal worden gebruikt, de vereenvoudigde of de gedetailleerde (cfr. Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 24 juli 2008 gewijzigd door het besluit van 28 november 2017 tot vaststelling van de regels voor berekening van de transmissieverliezen).

## Scheidingsconstructie "Vloer/Plafond"

Voorbeeld: Tegels op de vloer van een uitbreiding

**Project Project > Gebouw b1 > Beschermd volume bv1 > K-volume Kv185 > EPB-eenheid epbe1 - duplex 1 > Ventilatiezone vz1 > Energiesector es1 > Lijst scheidingsconstructies > Scheidingsconstructies Vloer**

**Scheidingsconstructies "Vloer"**

Naam: Vloer  
 Type: Vloer  
 Oppervlakte: 85,96 m<sup>2</sup>  
 Begrenzing: Grond  
 Berekeningswijze: Vereenvoudigde berekening

Directe invoer van de R-waarde van opp. tot opp.:

Lagen					
Buiten					
#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	Opties	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Laag bestaat uit één homogeen mater...	Zwaar normaal gewapend beton (Steenachtige b...	0.2		0,091
2	Laag bestaat uit één homogeen mater...	Nestaaan Holland / Nestaaan SD382/28 80 ≤ d < 12...	0.08		2,846
3	Laag bestaat uit één homogeen mater...	Zwaar normaal ongewapend beton (Steenachtige...	0.07		0,054

Binnen: Warmteweerstand (van opp. tot opp) Rt = ? [m<sup>2</sup>K/W]  
 Oppervlaktewarmteweerstand binnen Rsi = ? [m<sup>2</sup>K/W]

Er zijn geen ontbrekende gegevens

**Resultaten**

Naam	U	K	E	Et	V	O
epbe1 - ...	✓	14	47	✓	✗	✓

**Temperatuurprofiel**

Winter Zomer

17°C  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1  
0  
-1  
-2  
-3  
-4  
-5  
-6  
-7  
-8  
-9  
-10

4 Onderkant

## Scheidingsconstructie "Dak"

Voorbeeld: Dak van een uitbreiding

**Project Project > Gebouw b1 > Beschermd volume bv1 > K-volume Kv185 > EPB-eenheid epbe1 - duplex 1 > Ventilatiezone vz1 > Energiesector es1 > Lijst scheidingsconstructies > Scheidingsconstructies Dak**

**Scheidingsconstructies "Dak"**

Naam: Dak  
 Type: Dak  
 Oppervlakte: 124,78 m<sup>2</sup>  
 Helling: 0° ≤ helling < 60°  
 Begrenzing: Buitenumgeving  
 Dakprofiel: Hellend dak  
 Directe invoer U-waarde: Ja

Lagen

Buiten					
#	Type laag	Type materiaal	Dikte [m]	Opties	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Laag bestaat uit één homogeen materiaal	Steek geventileerde luchtlaag (Luchtlaag)	-		0,00
2	Samengesteld	St-Gobain Isover / Isover isoconfort 35 - IJU: 0.035 Timmerhout van hard-loof- en naalddhout (Hout en houtderivaten) - IJU: 0.13	0.18		3,548

Binnen: Warmteweerstand (van opp. tot opp) Rt = 3,55 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Oppervlaktewarmteweerstand binnen Rsi = 0,10 [m<sup>2</sup>K/W]

Er zijn geen ontbrekende gegevens

**Resultaten**

Naam	U	K	E	Et	V	O
epbe1 - ...	✓	20	61	✓	✗	✓

**Scheidingsconstructies**

Berekening

U-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	0.27
ΔU <sub>F</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	0.00
U max (W/m <sup>2</sup> K)	0.30

**Temperatuurprofiel**

Winter Zomer

16,8°C  
15,6  
14,3  
13,1  
11,9  
10,7  
9,5  
8,3  
7  
5,8  
4,6  
3,4  
2,2  
1  
-0,3  
-1,5  
-2,7  
-3,9  
-5,1  
-6,3  
-7,5  
-8,8  
-10

4 Bovenkant

## 7.9 Knoop Hygiënische ventilatie (EPB-vereiste ventilatie)

Hier worden voor de betrokken EPB-eenheid de te ventileren ruimten ingevoerd volgens de wetgeving EPB-werkzaamheden van toepassing op de Eenvoudige gerenoveerd EPB-eenheid.

Voor juli 2017, de vragen zijn samengevat in een vraag “Werken aan het raamwerk/nieuwe lokalen”. Vanaf juli 2017, deze knoop verschijnt wanneer “plaatsing of vervanging van het raamwerk in een bestaande droge ruimte” en/of “Creëren van een nieuwe ruimte (extensie of interieur herindeling opgenomen in de stedenbouwkundige vergunning)” en bij “ja” in het tabblad “renovatiwerken” in de knoop “EPB-eenheid”. Voor elke stedenbouwkundige vergunningsaanvraag vanaf 1 juli 2017 moeten enkel de droge ruimtes met plaatsing of vervanging van het raamwerk worden gecodeerd. Het is evident dat we u voor gezondheidsredenen aanraden om de ruimtes te ventileren, ook de “vochtige” ruimtes zoals de badkamer, toiletten, washok en keuken.

Ter informatie: de voorzieningen voor de EPB-ventilatievereiste staan beschreven in de volgende wettelijke documenten:

“Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 december 2007 tot vaststelling van de eisen op het vlak van de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen:

- Bijlage HVR : Ventilatievoorzieningen in residentiële gebouwen.
- Bijlage HVNR : Ventilatievoorzieningen in niet-residentiële gebouwen.

Deze documenten zijn beschikbaar op de site van Leefmilieu Brussel:

[www.leefmilieu.brussels/EPB](http://www.leefmilieu.brussels/EPB) > Bouwen en renoveren > Wetgeving

Voorbeeld hieronder: ventilatie voor de residentiële sector (wooneenheid).

## Type ventilatie

Kies type A, B, C of D in het scroll-menu.

The screenshot shows the EPB-software interface. The main window displays the 'Ventilatie Ventilatiesyst1 (nl)' configuration. A dropdown menu is open, showing the following options:

- A - Natuurlijke toevoer, vrije afvoer
- Geen
- B - Natuurlijke toevoer, vrije afvoer
- C - Natuurlijke toevoer, mechanische afvoer
- D - Mechanische toevoer, mechanische afvoer

Below the menu, there is a table with the following data:

Ruimten	Naam (Soort bezetting)	Oppervl. [m²]	Toevoer			Doorstroom		Afvoer	
			Min. toev. [m³/h]	Theor. toev. [m³/h]	Max. toev. [m³/h]	Min. doorst. [m³/h]	Doorst. [m³/h]	Min. afv. [m³/h]	Theor. afv. [m³/h]
Woonkamer (Woonkamer)		32,40	116,84	233,20	233,28	25,00	26,28	/	0,00
Slaapkamer (Slaap-, studeer-, speelkamer)		14,14	50,90	92,75	101,81	25,00	26,28	/	0,00
Gang (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))		/	/	0,00	/	/	0,00	/	0,00
Badkamer (Badkamer, was-, droogplaats)		5,03	/	0,00	/	25,00	26,28	60,00	0,00
Totaal:			395,21	633,35			250,00		0,00

On the right side of the software, there is a 'Resultaten' panel showing the EPB-eenheid status and a table with the following data:

Naam	U	K	E	Et	V	O
epbe...	✓	20	61	✓	✗	✓

Below this, there is a 'Ventilatie' section with a 'Berekening' table:

Berekening	
m.zone.heat	1,36
r.preh.heat	100 %
r.preh.cool	100 %

## Aanmaak van ruimten onderworpen aan de EPB-vereiste ventilatie



The screenshot shows the EPB software interface for configuring ventilation. The main panel displays the 'Hygiënische ventilatie' (Hygienic ventilation) settings for a room. The 'Ventilatiesysteem' (Ventilation system) is set to 'A - Natuurlijke toevoer, vrije afvoer' (Natural intake, free exhaust). The 'Respect. eisen relatief aan het ventilatiemateriaal' (Respect requirements relative to the ventilation material) are set to 'Geen' (None). The 'Respecteert de eisen voor intensieve ventilatie' (Respects requirements for intensive ventilation) are set to 'A - Natuurlijke toevoer, vrije afvoer' (Natural intake, free exhaust). The 'Commentaar in verband met het ventilatiesysteem' (Commentary in relation to the ventilation system) is set to 'D - Mechanische toevoer, mechanische afvoer' (Mechanical intake, mechanical exhaust). The 'Hygiënische ventilatie' (Hygienic ventilation) is set to 'Uitvoeringskwaliteit' (Performance quality) and 'Hulpenergie' (Auxiliary energy) is checked. The 'Voorverwarming' (Preheating) is set to 'Vraaggestuurde ventilatie' (Demand-controlled ventilation).

The 'Ruimten' (Rooms) table shows the following data:

Naam (Soort bezetting)	Oppervl. [m²]	Toevoer			Doorstroom		Afvoer		...
		Min. toev. [m³/h]	Theor. toev. [m³/h]	Max. toev. [m³/h]	Min. doorst. [m³/h]	Doorst. [m³/h]	Min. afv. [m³/h]	Theor. afv. [m³/h]	
Woonkamer (Woonkamer)	32,40	116,64	233,20	233,28	25,00	28,28	/	0,00	0
Slaapkamer (Slaap-, studeer-, speelkamer)	14,14	50,00	62,75	101,81	25,00	28,28	/	0,00	0
Gang (Gang, trapzaal, hal (of analoge ruimte))	/	/	0,00	/	/	/	/	0,00	0
Badkamer (Badkamer, was-, droogplaats)	5,03	/	0,00	/	25,00	28,28	50,00	0,00	0
<b>Totaal:</b>		<b>395,21</b>	<b>633,95</b>				<b>250,00</b>	<b>0,00</b>	

The results table on the right shows the following data:

Naam	U	K	E	Et	V	O
epbe...	✓	20	61	✓	✗	✓

The 'Berekening' (Calculation) table shows the following data:

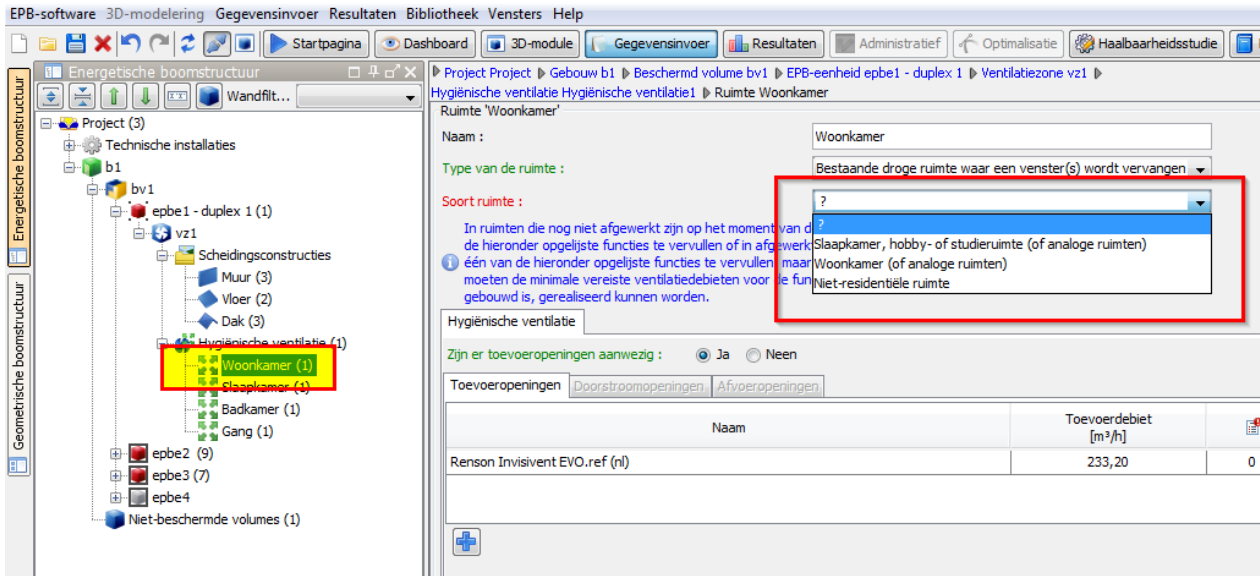
Berekening	
m_zone.heat	1,36
r_preh.heat	100 %
r_preh.cool	100 %

Door met de rechter muistoets te klikken op de knoop Hygiënische ventilatie verschijnt een contextgevoelig menu waar deze functie eveneens wordt geboden.



## Invoer van de kenmerken van de ruimte

Naam, Type bezetting en Gebruiksoppervlakte.

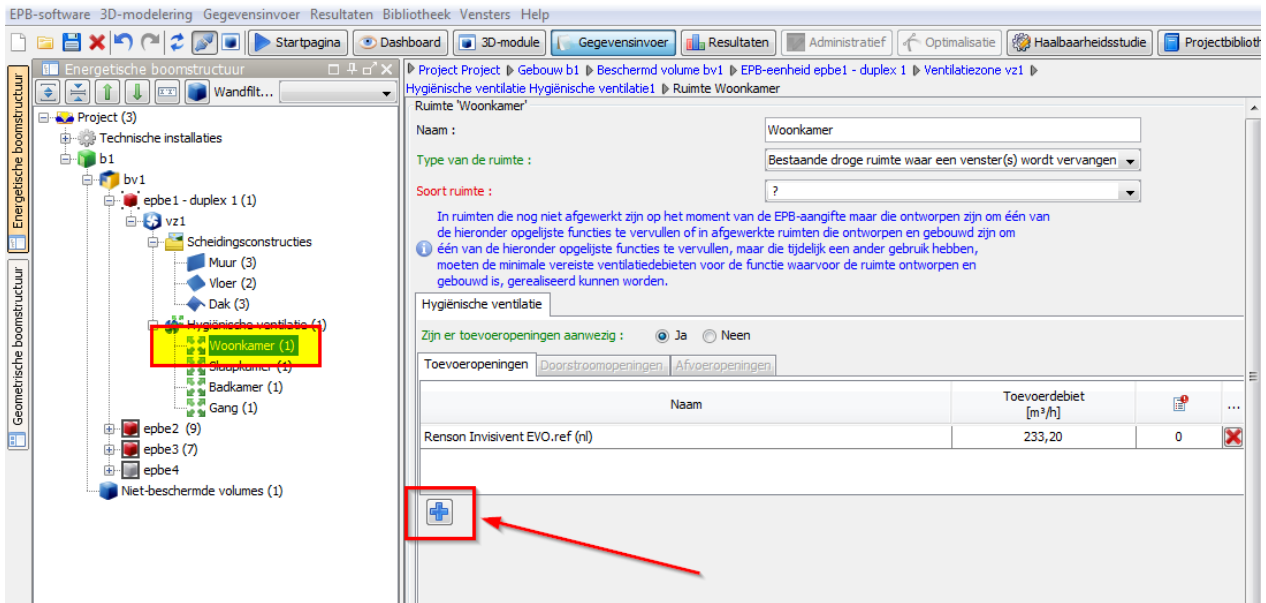


## Lijst van de ruimten

Vanaf juli 2017, naargelang wat jullie hebben gecodeerd in de renovatiewerken van de EPB-eenheid kunnen jullie enkel droge ruimtes of droge en vochtige ruimtes coderen.

Na juli 2017, de vraag die gesteld word in de renovatiewerken betreft enkel de werken aan het raamwerk/nieuwe lokalen en dus mogen alle ruimtes gecodeerd worden.

## Creëren van ventilatieopeningen



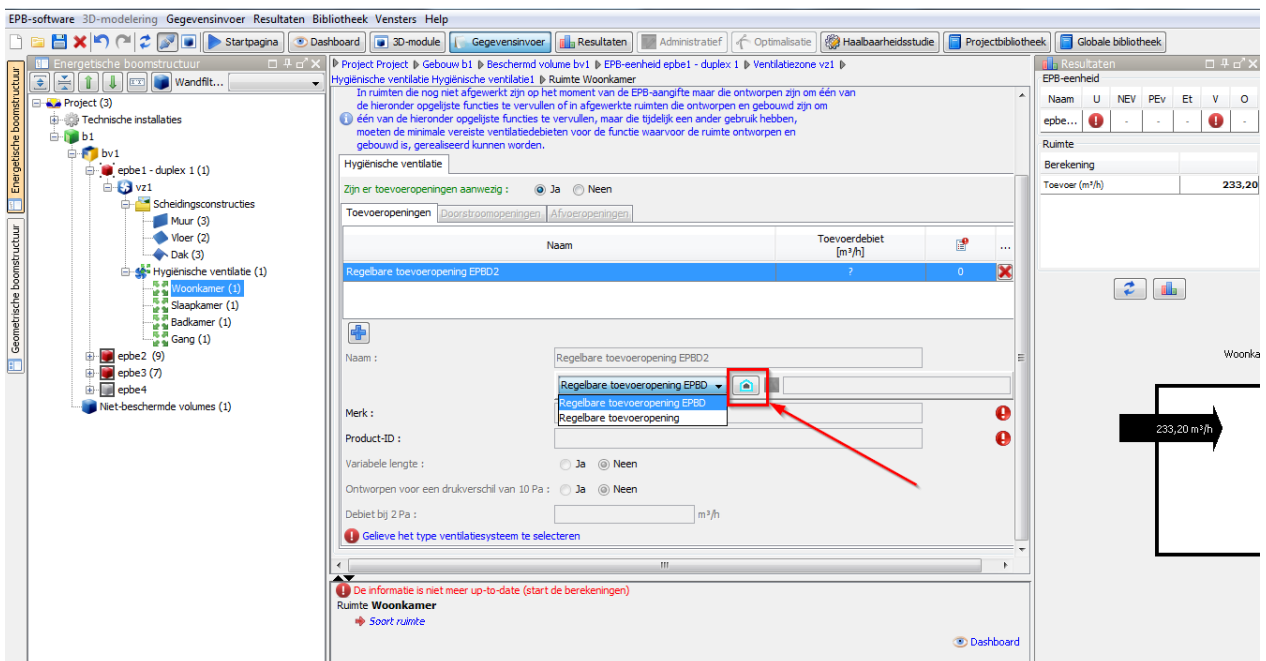
Te volgen procedure voor de openingen voor de aan- en afvoer van lucht:

- (1) Selectie van de te behandelen ruimte in de lijst
- (2) Kies het Tabblad "Toevoeropeningen"
- (3) Klik op het kruis om een opening te creëren.

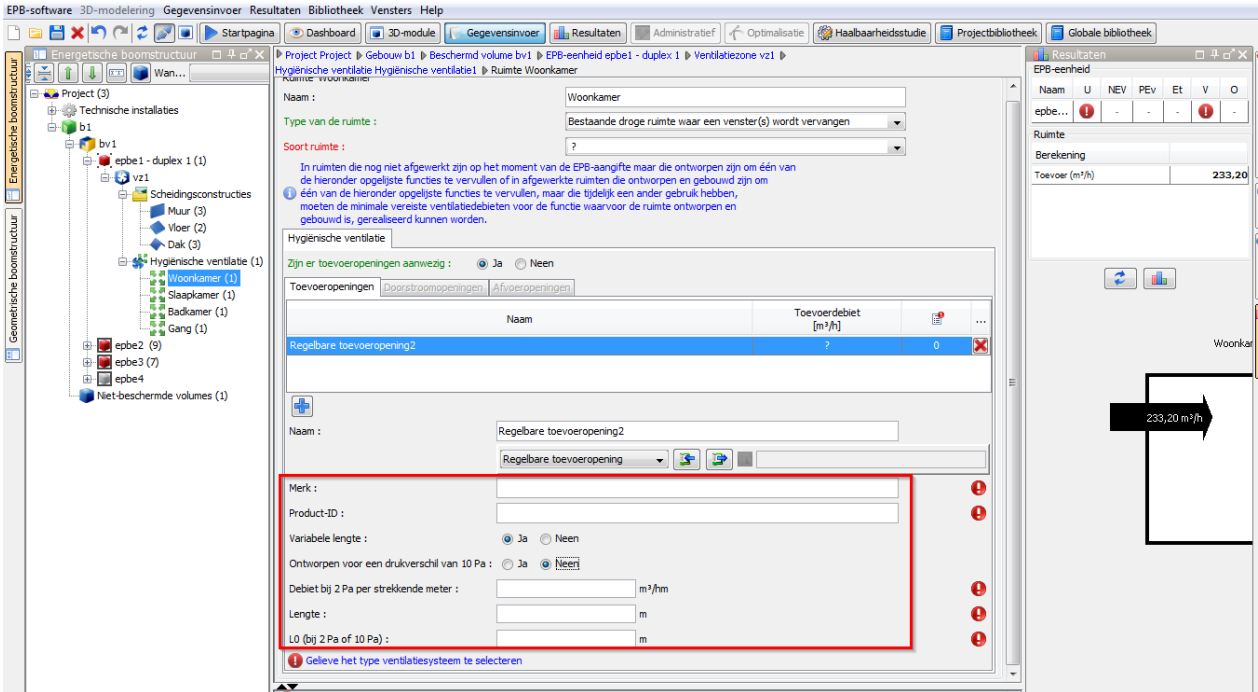
### Kenmerken van de ventilatieopeningen

Dubbelklikken op de aangemaakte opening om de kenmerken van deze opening in te voeren.

Optie 1: Een ventilatievoorziening kopiëren vanuit de bibliotheek EPBD door "Regelbare toevoeropening EPBD1" te selecteren en op het "kleine blauwe huis" te klikken.

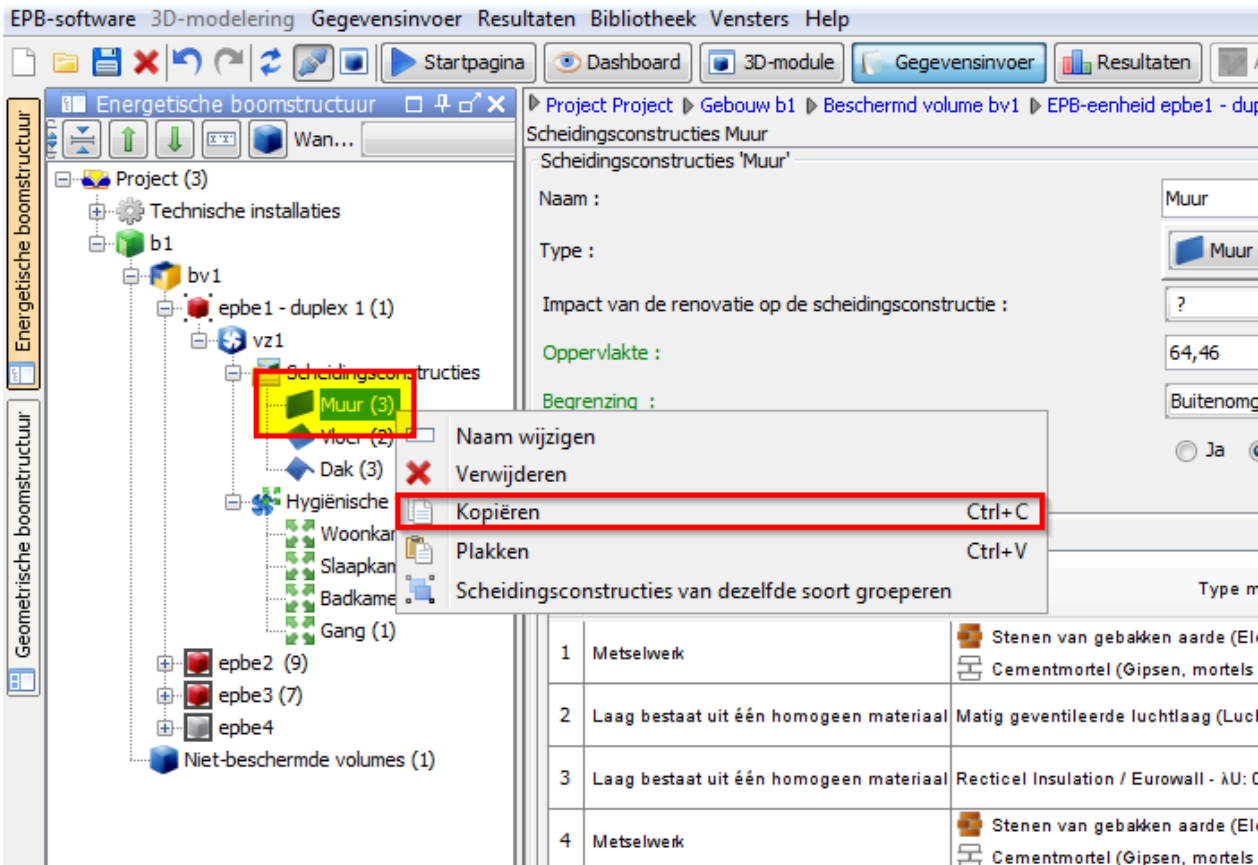


Optie 2: Rechtstreekse invoer van de technische kenmerken



7.10 Knippen / plakken van een knoop

Mogelijkheid om een ingevoerde knoop te kopiëren: handig in een situatie waarin twee knopen identiek zijn. Voorbeeld: Venster van dezelfde aard en afmetingen.



En die dan te plakken in de lijst met scheidingsconstructies :

The screenshot shows the EPB-software interface. On the left, a tree view displays the project structure under 'Energetische boomstructuur'. A 'Scheidingsconstructie' (Separation Structure) is highlighted in yellow. A context menu is open over it, with 'Plakken' (Paste) highlighted in red, showing the keyboard shortcut 'Ctrl+V'.

On the right, a table titled 'Scheidingsconstructies 'Lijst scheidingsconstructies 1'' is visible. The table has three columns: 'Naam' (Name), 'Type' (Type), and 'Opperv' (Area). The data in the table is as follows:

Naam	Type	Opperv
Muur	Muur	64,46
Vloer	Vloer/plafond	85,96
Dak	Dak	124,78

## 8. VENSTER RESULTATEN

Het venster "Resultaten":

- Geeft een overzichtstabel weer met de EPB-vereisten in alle knopen van de energetische boomstructuur. Zo kan onder andere worden gevisualiseerd welke vereisten niet worden gerespecteerd.
- Maakt de aanmaak mogelijk van EPB-rapporten.

### 8.1 Samenvattende tabellen van de EPB-vereisten

Voorbeelden:

#### Tabel van de EPB-vereiste U/R-isolatie voor de verschillende scheidingsconstructies

The screenshot shows the 'Resultaten' window in EPB-software. The left sidebar shows the 'Energetische boomstructuur' with 'Scheidingsconstructies' highlighted. The main window displays a table of requirements for 'Scheidingsconstructies eisen (U/R)'. A red circle highlights the 'Resultaten' button in the top menu.

Naam	U/R	NEV (kWh/m <sup>2</sup> )	PEV (kWh/m <sup>2</sup> )	Etech	Ventil.	Oververh. (%)
epbe1 - duplex 1	!				!	

**Scheidingsconstructies eisen (U/R)**

Enkel waarden die niet voldoen aan de eisen

1.2. OPAKE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES, met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3) en gordijngevens (zie 1.4)

1.2.1 Daken en plafonds  
U max: **0.24 W/m<sup>2</sup>K**

Naam	Type	Oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	b.U - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	a.Ueq - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	b.Ueq - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Ug-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Rt-waarde [m <sup>2</sup> /W]	Vrijgesteld	Boete [€]
Dak	Dak	124,78	0,27	/	/	/	/	/	!	Geen boete

1.2.2. Muren niet in contact met de grond, met uitzondering van de muren bedoeld in 1.2.4.  
U max: **0.24 W/m<sup>2</sup>K**

Naam	Type	Oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	b.U - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	a.Ueq - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	b.Ueq - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Ug-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Rt-waarde [m <sup>2</sup> /W]	Vrijgesteld	Boete [€]
Muur	Muur	64,46	0,28	/	/	/	/	/	!	Geen boete

1.2.6. Andere vloeren (vloeren op volle grond, boven een kruipruimte of boven een kelder buiten het beschermd volume, ingegraven keldervloeren)  
U max: **0.3 W/m<sup>2</sup>K** of R. min: **1.75 m<sup>2</sup>K/W**

Naam	Type	Oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	b.U - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	a.Ueq - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	b.Ueq - waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Ug-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Rt-waarde [m <sup>2</sup> /W]	Vrijgesteld	Boete [€]
Vloer/plafond	Vloer/plafond	85,96	/	/	0,24	/	/	2,99	!	Geen boete

Gemiddelde U-waarde van de vensters  
Eisen zijn niet van toepassing

#### Tabel van de EPB-vereiste ventilatie voor de verschillende ruimten

The screenshot shows the 'Resultaten' window in EPB-software. The left sidebar shows the 'Energetische boomstructuur' with 'Hygiënische ventilatie' highlighted. The main window displays a table of requirements for 'Ventilatie eisen (Ventil.)'. A red circle highlights the 'Resultaten' button in the top menu.

Naam	U/R	NEV (kWh/m <sup>2</sup> )	PEV (kWh/m <sup>2</sup> )	Etech	Ventil.	Oververh. (%)
epbe1 - duplex 1	!				✓	

**Ventilatie eisen (Ventil.)**

Enkel waarden die niet voldoen aan de eisen

Lijst van de ruimten

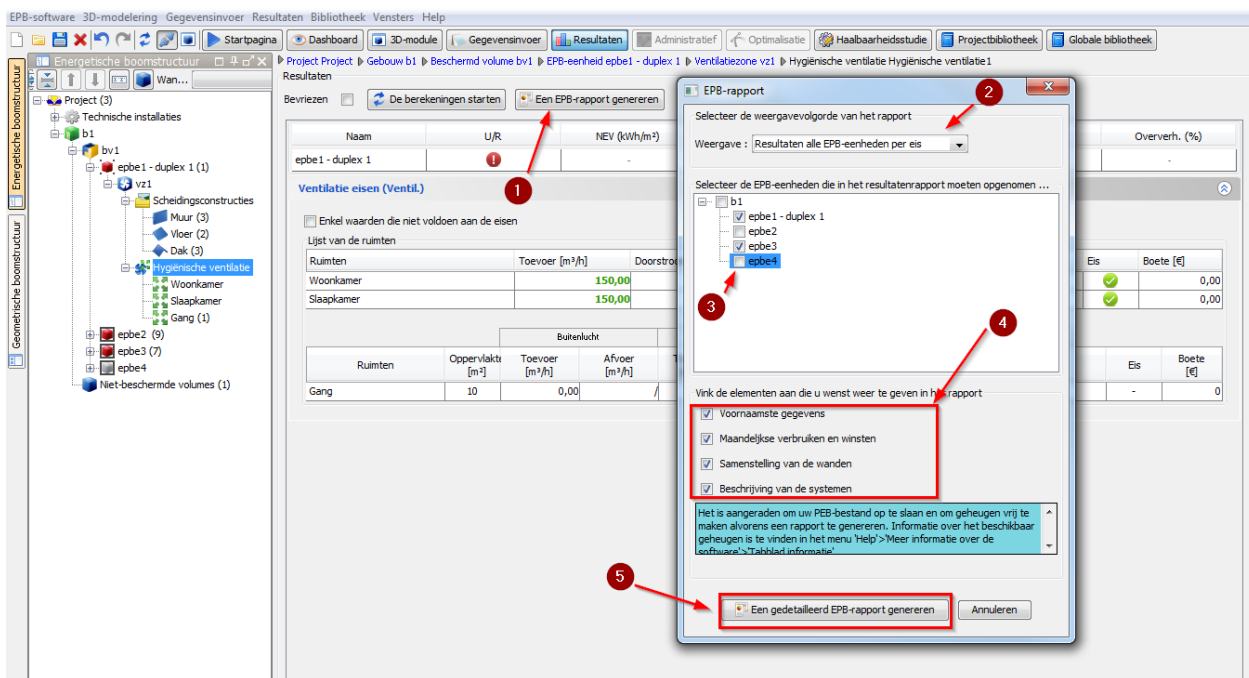
Ruimten	Toevoer [m <sup>3</sup> /h]	Doorstroom [m <sup>3</sup> /h]	Afvoer [m <sup>3</sup> /h]	Openingen	Eis	Boete [€]
Woonkamer	150,00	/	/	1 MTO	✓	0,00
Slaapkamer	150,00	/	/	1 MTO	✓	0,00

Ruimten	Oppervlakte [m <sup>2</sup> ]	Buitenlucht		Herbruikte lucht		Doorstroomlucht		Openingen	Eis	Boete [€]
		Toevoer [m <sup>3</sup> /h]	Afvoer [m <sup>3</sup> /h]	Toevoer [m <sup>3</sup> /h]	Afvoer [m <sup>3</sup> /h]	Toevoer [m <sup>3</sup> /h]	Afvoer [m <sup>3</sup> /h]			
Gang	10	0,00	/	/	/	/	/	/	-	0

## 8.2 Aanmaak van een EPB-rapport

Een EPB-rapport maakt het mogelijk om een deel van de ingevoerde gegevens en van bepaalde resultaten weer te geven. Dit is geen officieel administratief document. Alhoewel, het zal verschijnen voor stedenbouwkundige vergunningen ingediend vanaf januari 2015 op het einde van “de kennisgeving van het begin van de werkzaamheden”.

Opmerking: de knop “een EPB-rapport genereren” is niet gelinkt aan de knopen van de energetische boomstructuur. Ongeacht de positie van de knoop in de energetische boomstructuur, kan toch hetzelfde EPB-rapport worden gegenereerd.



- (1) Klik op “Een EPB-rapport genereren”
- (2) Selecteer de weergavevolgorde van het rapport
- (3) Selecteer de EPB-eenheden die in het rapport moeten worden opgenomen
- (4) Selecteer de informatie die u wenst te zien in het rapport.
- (5) Genereer het EPB-rapport

Bij een Eenvoudige gerenoveerd EPB-eenheid is het raadzaam om een EPB-rapport bij te voegen met enkel het gedeelte “samenstelling van de scheidingsconstructies” (zonder “voornaamste gegevens”) in het formulier Vereenvoudigde EPB-aangifte.

Dit gedeelte geeft een gedetailleerde beschrijving van de materialen en diktes die worden gebruikt voor elke scheidingsconstructie.

## 9. VENSTER DASHBOARD

Het dashboard heeft alleen maar betrekking op de invoer van de elementen die u zelf hebt ingegeven. Het programma is uiteraard niet in staat om op te merken dat u bijvoorbeeld vergeten bent om een muur of een venster in te voeren.

### 9.1 Tabblad Opvolging van het project

Dit tabblad, dat enkel toegankelijk is in de knoop "project", geeft u een overzicht van de invoerstatus van het project in het programma en biedt een overzicht van de gebeurtenissen (Creëren / Aanpassen).

The screenshot shows the EPB software interface. The 'Dashboard' tab is active, displaying a 'Welkom' (Welcome) message and an overview of project statistics. The 'Overzicht van de gebeurtenissen' (Event Overview) section contains a table with the following data:

Datum	Versie	Categorie	Type	Gebeurtenis
vandaag om 09:23	10.0.2	Project	Aanpassen	Het project Jaffal advies EPB01 werd gebruikt
13/12/18	9.5.4	Project	Aanpassen	Het project Jaffal advies EPB01 werd gebruikt
10/12/18	9.5.4	Project	Aanpassen	Het project Jaffal advies EPB01 werd gebruikt
31/10/18	9.5.3	Project	Aanpassen	Het project Jaffal advies EPB01 werd gebruikt
31/05/13	3.5.3	Project	Aanpassen	Het project Jaffal advies EPB01 werd gebruikt
18/04/13	3.5.3	Project	Aanpassen	Het project Jaffal advies EPB01 werd gebruikt
17/04/13	3.5.3	Project	Creëren	U heeft het project Jaffal advies EPB01 gecreëerd

### 9.2 De andere tabbladen

Ze zijn toegankelijk in alle knopen van de energetische boomstructuur en maken het mogelijk om een lijst te maken van de problemen volgens aanvullende facetten:

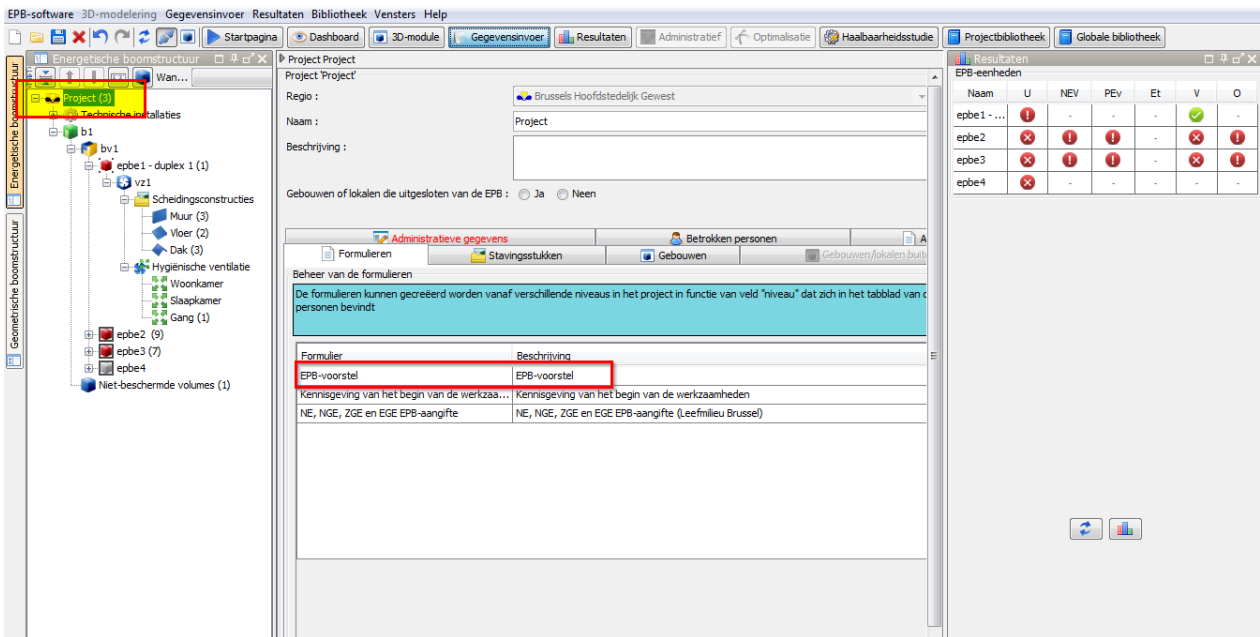
- Tabblad "Gegevensinvoer"
- Tabblad "Resultaten per berekeningsmodule"
- Tabblad "Resultaten per vereiste"

Ze maken het eveneens mogelijk om snel toegang te krijgen tot het luik waarin het invoerprobleem zich voordoet.

10. FORMULIEREN

10.1 EPB-voorstel

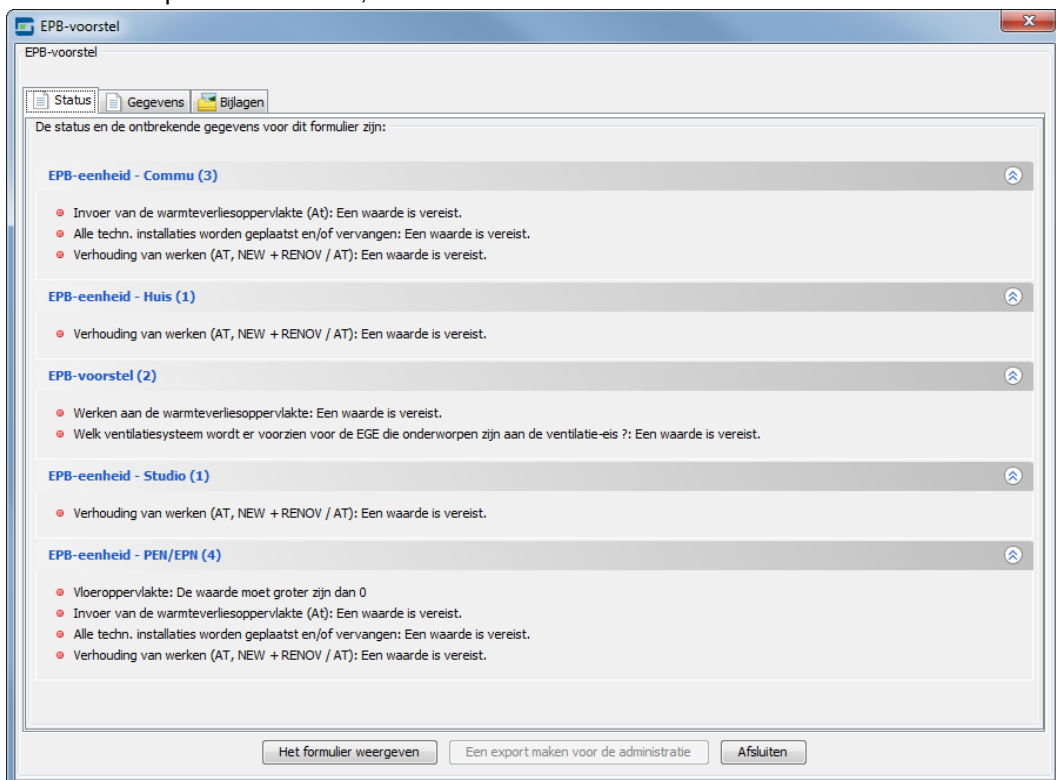
Ter herinnering: dit formulier moet worden gevoegd bij de aanvraag van stedenbouwkundige vergunning.



Het “EPB-voorstel” is steeds beschikbaar op deze plaats:

Venster “Gegevensinvoer”, knoop “Project”, tabblad “Formulieren”.

Door te dubbelklikken op “EPB-voorstel”, wordt het venster “EPB-voorstel” zichtbaar.





## Tabblad Status

Dit tabblad omvat de gegevens die ontbreken om het formulier EPB-voorstel te vervolledigen. Deze gegevens moeten worden ingevoerd in het venster "Gegevensinvoer" in de verschillende knopen van het project.

Om een "volledig" formulier EPB-voorstel te verkrijgen, is het niet nodig om de samenstelling in te voeren van de scheidingsconstructies die werden aangemaakt of gewijzigd. Ook hoeft de hygiënische ventilatie niet gedetailleerd te worden weergegeven.

## Tabblad Gegevens

Dit tabblad moet worden aangevuld.

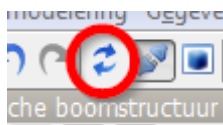
Doel is om de eisen te kennen, die in het kader van de renovatie van toepassing zijn.

## Tabblad Bijlagen

Dit tabblad is facultatief.

## Knop Het formulier weergeven

Deze knop maakt het mogelijk het EPB-voorstel te genereren. Wanneer die grijs is gemaakt, klikt u op "bijwerken van alle resultaten" om hem te activeren.



Opmerking: in het weergavevenster van het EPB-voorstel, kunt u met de pictogrammen bovenaan door de pagina's van het formulier scrollen (pijl-tjes) en de weergave vergroten of verkleinen (zoom).



## 10.2 Kennisgeving van aanvang van de werkzaamheden

Ter herinnering: dit formulier moet verstuurd worden naar de overheid die SV aflevert, ten laatste 8 dagen vóór de start van de werkzaamheden.

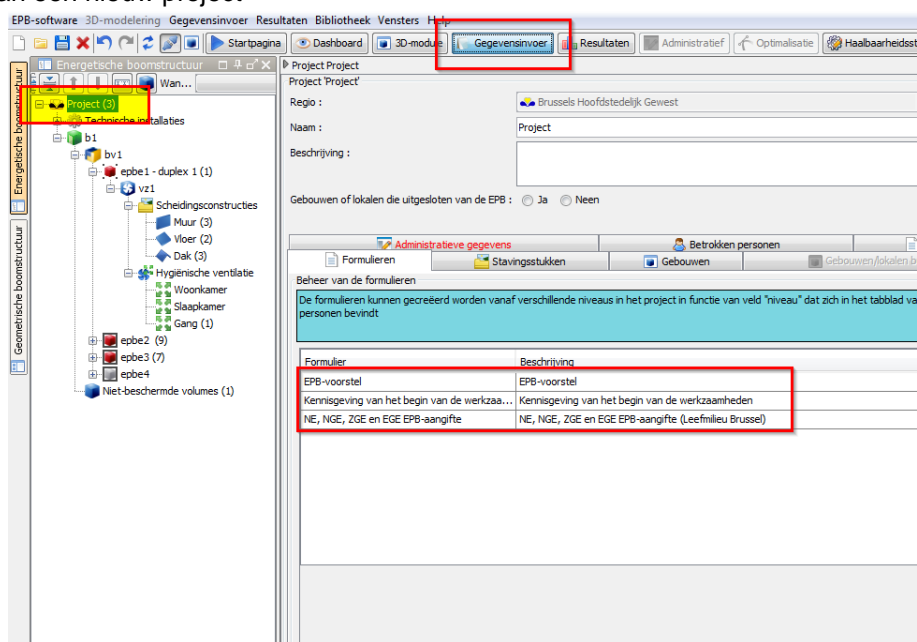
In geval van één aangever voor het hele project is de 'Kennisgeving van het begin van de werkzaamheden' beschikbaar via het scherm 'Gegevensinvoer', knoop 'Project', tabblad 'Formulieren'.

In geval van verschillende EPB-aangevers per EPB-eenheid is het te vinden via de knoop 'eenheid' door het veld 'niveau' te wijzigen in het tabblad 'betrokken personen' in de knoop 'project' en 'gebouw' (zie de aanwijzingen in de blauwe kaders).

De 'Kennisgeving van aanvang van de werkzaamheden' is daar beschikbaar indien er meerdere aangevers zijn.

Schermbild 'Invoeren', knoop 'Gebouw', tabblad 'Formulieren'.

Als aangever van een nieuw project



Als aangever van een nieuw gebouw

The screenshot shows the 'Gegevensinvoer' (Data Entry) tab in the EPB software. On the left, a tree view shows the project structure, with 'b1' selected under 'Technische installaties'. The main window displays project details for 'Gebouw b1', including 'Naam: b1', 'Totaal vloeroppervlakte: 300,50 m²', and 'Beschermd volume: 1.686,83 m³'. Below this, there are tabs for 'Administratieve gegevens', 'Betrokken personen', 'Afwijkingen', 'Formulieren', and 'Beschermd volumes'. A message box states: 'De formulieren kunnen gecreëerd worden vanaf verschillende niveaus in het project in functie van veld "niveau" dat zich in het tabblad van de betrokken personen bevindt'. A table below lists forms, with the row 'Kennisgeving van het begin van de werkzaamheden' highlighted by a red box.

Formulier	Beschrijving
Kennisgeving van het begin van de werkzaa...	Kennisgeving van het begin van de werkzaamheden
NE, NGE, ZGE en EGE EPB-aangifte	NE, NGE, ZGE en EGE EPB-aangifte (Leefmilieu Brussel)

Door te dubbelklikken op 'Kennisgeving van aanvang van de werkzaamheden' opent het venster 'Kennisgeving van aanvang van de werkzaamheden'.

The screenshot shows the 'Kennisgeving van het begin van de werkzaamheden' window. It has tabs for 'Status', 'Gegevens', and 'Bijlagen'. The main content area displays a list of required data fields, grouped by category. The 'Kennisgeving van het Begin van de Werkzaamheden' group is expanded, showing several required fields.

- Project - Voorbeeldbestand (1)**
  - Gebouwen of lokalen die uitgesloten van de EPB: Een waarde is vereist.
- Administratieve gegevens - Voorbeeldbestand (2)**
  - Code van de bouwvergunning: Een waarde is vereist.
  - Beschermd goed of ingeschreven op de bewaarljst: Een waarde is vereist.
- Kennisgeving van het Begin van de Werkzaamheden (6)**
  - Start van de werken: Een waarde is vereist.
  - Duur van de werken: Een waarde is vereist.
  - Functie: EPB-aangever is vereist
  - Functie: Architect belast met de uitvoering van de werken is vereist
  - Functie: EPB-aangever is vereist
  - Functie: Architect belast met de uitvoering van de werken is vereist
- Adres - Voorbeeldbestand (4)**
  - Adres (zonder huisnr.): Een waarde is vereist.
  - Postcode: Een waarde is vereist.
  - Gemeente: Een waarde is vereist.
  - Huisnummer: Een waarde is vereist.
- EPB-eenheid - epbe1 (4)**
  - Vloeroppervlakte: De waarde moet groter zijn dan 0

At the bottom, there are three buttons: 'Het formulier weergeven', 'Een export maken voor de administratie', and 'Afsluiten'.

## Tabblad Status



Dit tabblad omvat de gegevens die ontbreken om het formulier van Kennisgeving van aanvang van de werkzaamheden te vervolledigen. Deze gegevens moeten worden ingevoerd in het venster “Gegevensinvoer” in de verschillende knopen van het project.

## Tabblad Gegevens

Dit tabblad moet worden aangevuld.

## Tabblad Bijlagen

Dit tabblad is facultatief.

## Knop Het formulier weergeven

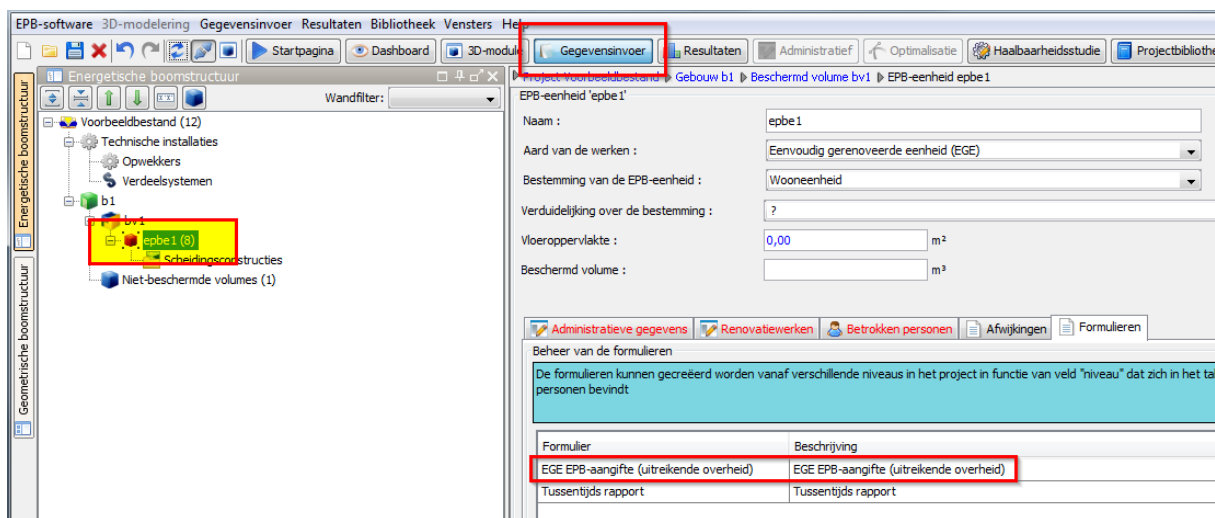
Deze knop maakt het mogelijk het Kennisgeving van aanvang van de werkzaamheden te genereren. Wanneer die grijs is gemaakt, klikt u op “bijwerken van alle resultaten” om hem te activeren.

Opmerking: in het weergavevenster van het EPB-voorstel, kunt u met de pictogrammen bovenaan door de pagina's van het formulier scrollen (pijl-tjes) en de weergave vergroten of verkleinen (zoom).



## 10.3 EPB-aangifte EGE

Ter herinnering: dit formulier moet worden verstuurd naar de overheid die de SV aflevert ten laatste 2 maanden na de voorlopige oplevering of na de werken.



Standaard is de EPB-aangifte EGE op deze plaats beschikbaar:

Venster “Gegevensinvoer”, knoop “gebouw”, tabblad “formulieren”.

In het geval er verschillende EPB-aangevers zijn per EPB-eenheid, moet deze aangifte beschikbaar gemaakt worden in de knoop “eenheid” door het veld “niveau” van het tabblad “betrokken persoon” van de knoop “project” en “gebouw” te wijzigen (zie uitleg in de blauwe kadertjes).

Door te dubbelklikken op “EPB-aangifte EGE”, verschijnt het venster “EPB-aangifte EGE”.

### Tabblad Statuut

Dit tabblad omvat de gegevens die ontbreken om het formulier EPB-aangifte EGE te vervolledigen. Deze gegevens moeten worden ingevoerd in het venster “Gegevensinvoer” in de verschillende knopen van het project. (zie ook ontbrekende gegevens in het onderste luik).

Om een “volledig” formulier EPB-aangifte EGE te verkrijgen, is het nodig om de samenstelling in te voeren van de scheidingsconstructies die werden aangemaakt of gewijzigd, alsook het detail van de hygiënische ventilatie.

### Tabblad Gegevens

Dit tabblad dient te worden ingevuld.

### Tabblad Bijlagen

Dit tabblad is facultatief.

### Knop Het formulier weergeven

Met deze knop kan de EPB-aangifte worden weergegeven. Wanneer die grijs is gemaakt, klikt u op “bijwerken van alle resultaten” om hem te activeren.

Opmerking: in het weergavevenster van de EPB-aangifte kunt u met de pictogrammen bovenaan door de pagina’s van het formulier scollen (pijltjes) en de weergave vergroten of verkleinen (zoom).

