



Didactische handleiding

EPB-SOFTWARE

Bijwerking van de versie 4



Inhoud

1. inleiding	3
2. nieuwe rekenmethode en evaluatie van de eisen.....	3
3. versie '2 methodes'	5
4. relaties tussen versies van de software en versies van de besturingssystemen	5
5. aanpassingen met betrekking tot de scheidingsconstructies.....	5
6. aanpassingen met betrekking tot de systemen	6
7. nieuwe mogelijkheid voor de invoer van gegevens	6
8. diverse aanpassingen	7
9. aanpassingen met betrekking tot de bibliotheken.....	7
10. omzetting van EPB-bestanden.....	7
omzetting 2.5.2 > V4	8
omzetting 3.0.2 > V4	8
omzetting 3.5.3 > V4	9
11. omzetting van de bibliotheken.....	9



1. INLEIDING

Dit document heeft tot doel de ingebruikneming van de EPB-software versie 4 te vergemakkelijken. U wordt geacht al vertrouwd te zijn met de vorige versies. Als dat niet het geval is, kunt u de didactische handleidingen 2.5, 3.0 en 3.5 raadplegen. Die zijn beschikbaar op de site van Leefmilieu Brussel. U kunt ook de bij de software geleverde handleidingen gebruiken, alsook de help-bestanden, die bij elke nieuwe versie van de software worden bijgewerkt.

Alle wijzigingen, doorgevoerd voor deze versie (veranderingen of bugs), worden van een verwijzing voorzien in het volgende document "lijst_veranderingen_LPEBV 401.docx". Alleen de wijzigingen die om een uitleg vragen of die benadrukt dienen te worden, worden uiteengezet in deze infofiche.

Versie 4.0 is gemeenschappelijk met het Waals Gewest; u hoeft dus geen twee versies te downloaden en installeren als u in beide gewesten wenst te werken.

2. NIEUWE REKENMETHODE EN EVALUATIE VAN DE EISEN

Wanneer u een nieuw project invoert, is het eerste dat opvalt de toename van de voorgestelde periodes.

The screenshot shows a software window titled "Nieuw project" with the following fields and options:

- Project Naam :
- Regio :
- Datum indiening vergunningsaanvraag : - Gebouw Naam :
- Aard van de werken : - Klasse gebruiksoppervlakte : - EPB-eenheid Naam :
- Bestemming van de EPB-eenheid :

A dropdown menu is open for "Datum indiening vergunningsaanvraag", showing the following options:

- ? (selected)
- Van 01/01/2011 tot 01/07/2011
- Van 02/07/2011 tot 31/08/2012
- Van 01/09/2012 tot 31/12/2013
- Van 01/01/2014 tot 31/12/2014
- Van 01/01/2015 tot 31/12/2015
- Van 01/01/2016 tot 31/12/2016
- Van 01/01/2017 tot 31/12/2017

On the right, a "Help" window is open with the following text:

Help
Datum indiening vergunningsaanvraag
Bepaalt het eisenniveau dat van toepassing is tijdens de overgangsperiodes, gebruik makend van de rekenmethode van methode van 5 mei 2011.
Voor een vergunningsaanvraag ingediend vóór 1 januari 2011 kunt u de periode selecteren van 1 januari 2011 tot en met 1 juli 2011.

Leefmilieu Brussel wou ruim op voorhand een tool ter beschikking stellen dat de ontwerpers toelaat zich vertrouwd te maken met de nieuwe berekeningsmethode en de nieuwe eisen. De periodes werden aldus gecreëerd om de progressiviteit van de wetgeving in rekening te brengen.

De infofiches "[Berekeningsmethode van februari 2013 \(.pdf\)](#)" en "[EPB-eisen van 2015 \(.pdf\)](#)", beschikbaar op de website van Leefmilieu Brussel, geven een gedetailleerde beschrijving van de wijzigingen van de berekeningsmethodes en de nieuwe eisen.



De onderstaande tabel beschrijft samenvattend elke periode die beschikbaar is in de software.

Van 01/01/2011 t.e.m. 01/07/2011	Maakt gebruik van de rekenmethode van 5 mei 2011 met het E-peil van toepassing voor 2 juli 2011 (E 90) en het optioneel in rekening brengen van de bouwknopen.
Van 02/07/2011 t.e.m. 31/08/2012	Maakt gebruik van de rekenmethode van 5 mei 2011 met de E-peilen van toepassing vanaf 2 juli 2011 (E 70/75) en het verplicht in rekening brengen van de bouwknopen.
Van 01/09/2012 t.e.m. 31/12/2013	Maakt gebruik van de rekenmethode van 5 mei 2011 met de E-peilen van toepassing vanaf 2 juli 2011 (E 70/75), het verplicht in rekening brengen van de bouwknopen en de laatste versie van de lijst met referentiematerialen, van toepassing vanaf 1 september 2012.
Van 01/01/2014 t.e.m. 31/12/2014	Gebruikt de rekenmethode van 21 februari 2013 met de E-peilen van toepassing vanaf 2 juli 2011 (E70/75) en de nieuwe U/R- eisen (Bijlage XI).
Van 01/01/2015 t.e.m. 31/12/2015	Gebruikt de rekenmethode van 21 februari 2013 met de nieuwe EPB-eisen (wijziging van het uitvoeringsbesluit van 21 december 2007) met een hypothese van luchtdichtheid bij 50 Pa (n50) gelijk aan 1 vol. per uur voor de berekening van x.
Van 01/01/2016 t.e.m. 31/12/2016	Gebruikt de rekenmethode van 21 februari 2013 met de nieuwe EPB-eisen (wijziging van het uitvoeringsbesluit van 21 december 2007) met een hypothese van luchtdichtheid bij 50 Pa (n50) gelijk aan 0,8 vol. per uur voor de berekening van x.
Van 01/01/2017 t.e.m. 31/12/2017	Gebruikt de rekenmethode van 21 februari 2013 met de nieuwe EPB-eisen (wijziging van het uitvoeringsbesluit van 21 december 2007) met een hypothese van luchtdichtheid bij 50 Pa (n50) gelijk aan 0,7 vol. per uur voor de berekening van x.
Van 01/01/2018 t.e.m. 31/12/2018	Gebruikt de rekenmethode van 21 februari 2013 met de nieuwe EPB-eisen (wijziging van het uitvoeringsbesluit van 21 december 2007) en de invoering van de eis luchtdichtheid bij 50 Pa (n50) kleiner of gelijk aan 0,6 vol per uur.

Opmerkingen:

- De projecten met indieningsdatum van de vergunningsaanvraag voor 01/01/2011 kunnen ingevoerd worden in de versie 2.5 of 4.0. In dit geval moeten wel de onafhankelijke formulieren van de versie 1.0 van de software gebruikt worden in plaats van de formulieren die geïntegreerd zijn in de software, teneinde rekening te houden met de eisen op de technische installaties.
- De wijziging van de eisen houdt tevens een wijziging van de formulieren in. Er is momenteel geen enkel formulier ter beschikking voor de periodes later dan 2014.
- Het mechanisme van de terugwerkende kracht dat toeliet een rekenmethode te gebruiken voor een gebouw waarvoor de vergunningsaanvraag werd ingediend in een vorige periode, is niet van toepassing voor de rekenmethode van februari 2013. Bijvoorbeeld: een gebouw waarvoor de vergunningsaanvraag wordt ingediend in 2013 zal de rekenmethode van 5 mei 2011 moeten gebruiken en zal niet de rekenmethode van februari 2013 kunnen gebruiken (wordt van kracht in 2014).



3. VERSIE '2 METHODES'

Tot de versie 3.5 bevatte de software slechts één rekenmethode. De versie 2.5 gebruikte de versie van december 2007 en de versies 3.X gebruikten de rekenmethode van mei 2011.

De versie 4.0 integreert de 2 meest recente rekenmethodes: de rekenmethode van mei 2011 en de rekenmethode van februari 2013. Afhankelijk van de indieningsdatum van de aanvraag van de stedenbouwkundig vergunning laat de versie 4.0 toe om de ene of de andere te gebruiken.

Gezien zij toelaat de berekening te doen met de rekenmethode van mei 2011, worden de versies 3.0 en 3.5 als verouderd beschouwd. De projecten waarvoor de invoer begonnen wordt in de versies 3.0 en 3.5 voor 1 mei 2013 worden echter nog aanvaard.

4. RELATIES TUSSEN VERSIES VAN DE SOFTWARE EN VERSIES VAN DE BESTURINGSSYSTEMEN

De versies van de applicatie volgen de evolutie van de besturingssystemen.

In de Windows omgeving is de EPB-applicatie aangepast om compatibel te zijn met Windows 8 32 en 64 bits. Windows 2000 wordt niet meer ondersteund omdat het niet compatibel is met Java 1.7.

In de MacOSX omgeving, tengevolge van de wijziging van de politiek van Apple tegenover Java, zijn er momenteel 2 verschillende installaties beschikbaar:

- een versie voor Mac OS X tot 10.6
- een versie voor Mac OS X vanaf 10.7.

In deze laatste versie is de 3D-modelleur tijdelijk gedesactiveerd, gezien de incompatibiliteit tussen Java 3D en Java 7.

Een link onderaan de internetpagina van de software verwijst naar een tabel die de relaties aangeeft tussen de versies van de software en de versies van de besturingssystemen.

5. AANPASSINGEN MET BETREKKING TOT DE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

De voornaamste wijzigingen met betrekking tot de scheidingsconstructies zijn:

- De verbetering van de Uw-eis: vergelijken van de gemiddelde Uw van alle scheidingsconstructies die onderworpen zijn aan de eis met $U_{w,max}$ in plaats van elke scheidingsconstructie afzonderlijk te evalueren;
- De toevoeging van een nieuw type scheidingsconstructie: de dubbele gevel (de berekening van de U wordt gerealiseerd in een extern rekenblad, maar de applicatie laat toe de U-waarden in te voeren en ze zo te integreren in de warmteverliesberekeningen);
- De toevoeging van een nieuwe dakvorm om de nieuwe wetgeving inzake platte daken en hellende lagen in rekening te brengen;
- Aanpassingen om de bewerking van de scheidingsconstructies in de niet beschermde volumes te vergemakkelijken ;
- De toevoeging van een bericht als de oppervlakte van de bevestigingen overdreven lijkt, om de aandacht te vestigen op de verandering van de eenheid (m→mm) die niet gerealiseerd wordt bij de omzetting van bibliothekelementen;
- De vereenvoudiging van de bewerking van objecten die toebehoren aan een groep van scheidingsconstructies door het toevoegen van functies voor:
 - het direct in de groep aanmaken van een nieuwe scheidingsconstructie;
 - het direct plakken van een scheidingsconstructie (voorafgaand gekopieerd) in de groep;
 - het direct verwijderen van een scheidingsconstructie die toebehoort aan een groep.



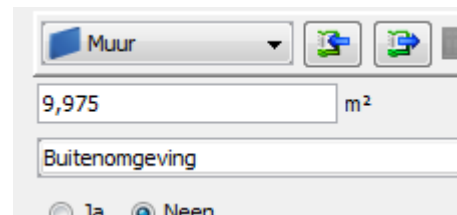
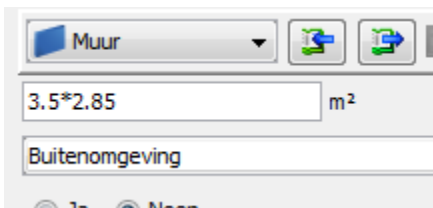
6. AANPASSINGEN MET BETREKKING TOT DE SYSTEMEN

De voornaamste wijzigingen met betrekking tot de systemen zijn:

- De introductie van het residentiële gemengde systeem COMBILUS – satellietboilers dat verbonden kan worden aan een zonne-energiesysteem (berekeningsmethode van 21 februari 2013);
- De introductie van een nieuw type opwekker: warmtepomp met directe verdamping;
- De toevoeging van een nieuw type lokale verwarming : de gaskachel;
- De mogelijkheid om de afwezigheid van verwarming in te voeren;
- De mogelijkheid om geen ventilatiesysteem in te moeten voeren (die beschouwd zal worden als een A-systeem);
- Aanpassing van het in rekening brengen van het verbruik van de waakvlammen indien het verwarmingssysteem identiek is aan dat voor het SWW;
- De aanpassing om zich ervan te vergewissen dat de gebruiker de elektrische weerstand aanwezig in een warmtepomp invoert.

7. NIEUWE MOGELIJKHEID VOOR DE INVOER VAN GEGEVENS

Om de invoer van numerieke waarden te vergemakkelijken, laten de numerieke velden nu een directe invoer van formules toe, zoals in Excel.

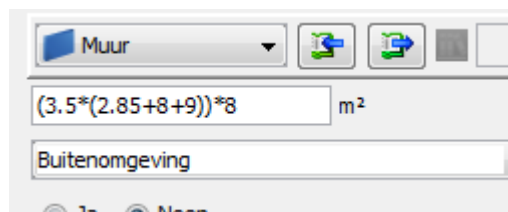


Bijvoorbeeld: als u een oppervlakte in te voeren heeft, moet u niet meer het resultaat invoeren van de vermenigvuldiging van de hoogte en de breedte, maar kan u eenvoudigweg hoogte*breedte invoeren.

Door in het kadertje te klikken verschijnt de formule en anders is het de waarde die getoond wordt.

De mogelijkheden zijn :

- Gebruik van de bewerkingstekens +, -, *, /, ^ en %
- Gebruik van de constanten pi en e
- Gebruik van de functies sin, cos, tan (in radialen), log en ln



8. DIVERSE AANPASSINGEN

Andere wijzigingen werden nog gerealiseerd, zoals :

- De aanpassing van de resultatentabel (knoop gebouw) om er de boetes aan toe te voegen en toe te staan om de inhoud ervan te kopiëren buiten de software.
- De toevoeging van een bericht dat het opslaan van het bestand aanraadt en dat aanraadt om het geheugen vrij te maken alvorens een rapport te genereren voor een project van grote omvang, wetende dat er soms een overschrijding van het geheugen voorkomt.
- De toevoeging van controles en opheffing van staving stukken.
- De berekening van de boetes werd gewijzigd;
- ...

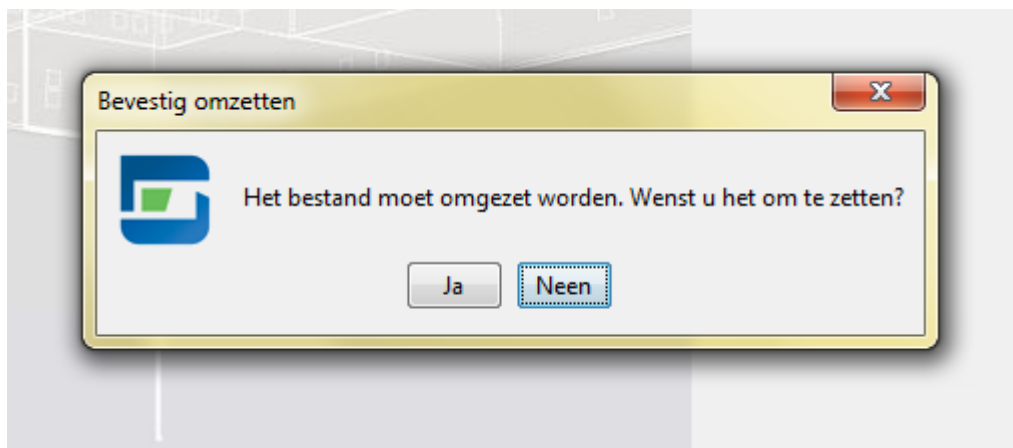
9. AANPASSINGEN MET BETREKKING TOT DE BIBLIOTHEKEN

De voornaamste wijzigingen met betrekking tot de bibliotheken zijn:

- De herstructurering van de bibliotheek door de materialen van de database EPBD en van het TRD te scheiden;
- De introductie van een nieuw type element in de bibliotheek : zonweringscomponent;
- De opheffing van de groepen raamprofiel, glas, thermische onderbreking, tochtstrippen , kitten en afdichtingsmaterialen.

10. OMZETTING VAN EPB-BESTANDEN

Het is mogelijk 2.5, 3.0 of 3.5 bestanden om te zetten in 4.0. Bij het openen van een met deze versies aangemaakt bestand in de versie 4.0 wordt automatisch voorgesteld het om te zetten.



Opmerkingen:

- wanneer een bestand eenmaal is omgezet, kan het niet meer opnieuw worden gebruikt in een vroegere versie;
- bij de omzetting maakt de software een back-upbestand met de extensie ".bck" aan met een kopie van het project in de vroegere versie zoals het was voor de omzetting; door de extensie ".bck" te verwijderen, kan het in de vroegere versie gebruikt worden of opnieuw omgezet worden naar de versie 3.0.

Na de omzetting van het bestand kan het, naargelang het project, nodig zijn bepaalde aanvullende gegevens in te voeren.



Ziehier de voornaamste te verwezenlijken veranderingen in functie van de versies.

OMZETTING 2.5.2 > V4

- E-peil eis
 - Noodzaak om de oppervlakte van de opengaande vensters in te voeren voor elke energiesector

Totale oppervlakte van de opengaande vensters : m²

- Noodzaak om te antwoorden op 3 vragen voor ventilatie (knoop ventilatie)

Respecteert de eisen relatief aan het materiaal : Ja Neen

Vraaggestuurde ventilatie : Ja Neen

Respecteert de eisen voor intensieve ventilatie : Ja Neen

- Technische eisen:
 - Noodzaak om te antwoorden op 2/4 vragen voor elke EPB-eenheid

Metingen van het verbruik van sanitair warm water (gecentraliseerde productie-installatie / warmtenetwerk)

Is deze eis van toepassing op deze eenheid? : Ja Neen

Metingen van het verbruik voor verwarming met water (gecentraliseerde productie-installatie / warmtenetwerk)

Is deze eis van toepassing op deze eenheid? : Ja Neen

- Systeem
 - Noodzaak tot herinvoer als er een SWW-circulatieleiding en/of thermisch zonne-energiesysteem is (cf. handleiding bijwerking 3.5 punt 10)
 - Noodzaak om de WKK-installaties te identificeren
 - Noodzaak tot herinvoeren soms van het type circulatiepomp tengevolge van een meer precieze detectie van de circulatiepompen in een verwarmingssysteem
 - Noodzaak om te verduidelijken of de warmtepomp met of zonder elektrische weerstand is om de invoer van 2 systemen te vermijden
- Beschaduwing
 - Noodzaak om de berekening van de beschaduwing te uniformeren voor alle vensters binnen één EPB-eenheid

OMZETTING 3.0.2 > V4

- E-peil eis
 - Noodzaak om te antwoorden op 2 vragen voor ventilatie (knoop ventilatie)

Respecteert de eisen relatief aan het materiaal : Ja Neen

~~Vraaggestuurde ventilatie : Ja Neen~~

Respecteert de eisen voor intensieve ventilatie : Ja Neen

- Technische eisen
 - Noodzaak om te antwoorden op 2/4 vragen voor elke EPB-eenheid

Metingen van het verbruik van sanitair warm water (gecentraliseerde productie-installatie / warmtenetwerk)

Is deze eis van toepassing op deze eenheid? : Ja Neen

Metingen van het verbruik voor verwarming met water (gecentraliseerde productie-installatie / warmtenetwerk)

Is deze eis van toepassing op deze eenheid? : Ja Neen



- **Systeem**
 - Noodzaak tot herinvoer als er een SWW-circulatieleiding en/of thermisch zonne-energiesysteem is (cf. handleiding bijwerking 3.5 punt 10)
 - Noodzaak tot herinvoeren soms van het type circulatiepomp tengevolge van een meer precieze detectie van de circulatiepompen in een verwarmingssysteem
 - Noodzaak om te verduidelijken of de warmtepomp met of zonder elektrische weerstand is om de invoer van 2 systemen te vermijden
- **Beschaduwing**
 - Noodzaak om de berekening van de beschaduwing te uniformeren voor alle vensters binnen één EPB-eenheid

OMZETTING 3.5.3 > V4

- **Systeem**
 - Mogelijkheid tot herinvoeren soms van het type circulatiepomp tengevolge van een meer precieze detectie van de circulatiepompen in een verwarmingssysteem
 - Noodzaak om te verduidelijken of de warmtepomp met of zonder elektrische weerstand is om de invoer van 2 systemen te vermijden
- **Beschaduwing**
 - Noodzaak om de berekening van de beschaduwing te uniformeren voor alle vensters binnen één EPB-eenheid

11. OMZETTING VAN DE BIBLIOTHEKEN

Alle versies van de software gebruiken elk verschillende bibliotheken. Als u de bibliothekelementen (personen, materialen, scheidingsconstructies, systemen, ventilatieopeningen, ...) die u in een vorige versie hebt ingevoerd, opnieuw wilt gebruiken, moet u uw bibliothekelementen omzetten.

Ga als volgt te werk:

- exporteer vanaf de versie 2.5, 3.0 of 3.5 van de software, of zelfs een andere installatie versie 4.0, uw volledige bibliotheek naar een xml-bestand;
- importeer dit bestand vanaf versie 4.0 van de software naar de 4.0 bibliotheek. Elementen die gelijktijdig in het xml-bestand en de bibliotheek aanwezig zijn, zullen standaard niet mee geïmporteerd worden.

Vanaf versie 3.5 zullen de links behouden blijven tussen alle installaties en met alle toekomstige versies.

De import- en exportfuncties zijn toegankelijk vanaf het menu-element "bibliotheek".

Raadpleeg het hoofdstuk "Export en Import van de Bibliotheek" van de online-help voor meer informatie.

