



FAQ

–

De 'veel gestelde vragen'

Inhoudstafel

1. FAQ: INDELING VAN HET GEBOUW	3
• Hoe wordt een K-peilvolume bepaald?.....	3
• Tot welke energiesector behoort een vide die zowel grenst aan twee of meerdere energiesectoren?	5
2. FAQ: BEREKENINGSMETHODE	6
• Hoe worden de beschaduwingshoeken bepaald voor vensters?.....	6
• Hoe bepaal ik de overstekhoeken van vensters die uitkijken op een overdekt terras, zoals weergegeven in onderstaande situatieschets?	9
• Is het warmteverlies door transmissie bij grote vloeroppervlakten op volle grond kleiner dan bij kleinere vloeroppervlakten? Kan een grote vloeroppervlakte op volle grond dan met minder isolatie toch aan de U_{max} -eis voldoen?	10
• In de productinformatie van de gebruikte gevelstenen staat geen λ -waarde vermeld. Hoe bereken ik dan de λ -waarde van het gevelmetselwerk in de EPB-software?	11
• Wanneer moet in de opbouw van een opake constructie (muur, vloer en dak) een laag ingevoerd worden met een λ_e -waarde (= lambda-buiten) en wanneer moet u de λ_i -waarde (= lambda-binnen) kiezen?	11
3. FAQ: VENTILATIE	12
3.1 RESIDENTIËLE VENTILATIE	12
• Mag een doorstroomopening (= DO) die de lucht afvoert uit een droge ruimte uitmonden in een andere droge ruimte?	12
• Hoe geef ik in de EPB-software bij de hygiënische ventilatie een doorstroomopening (= DO) in naar een open keuken?	13
• Bij een slaapkamer moet enkel het aantal m ² vloeroppervlakte worden opgegeven. Is het vereiste toevoerdebiet dan volledig onafhankelijk van het aantal personen dat hier slaapt?	14
• Welke ruimten worden beschouwd als 'speciale ruimten'?	15
• Wanneer is een ruimte een 'ander type ruimte'?	15

3.2	NIET-RESIDENTIËLE VENTILATIE	15
	• Hoe bepaal ik de vloeroppervlakte van een trappenhal?	15
	• In het gebouw is een ruimte aanwezig waarvoor ik niet de gepaste ruimtecategorie terugvind of waarvoor de vermelde bezetting (waarde bij ontstentenis) niet strookt met de werkelijke bezetting?	15
	• Wanneer is een ruimte een 'overige ruimte' en wanneer is de ruimte een 'speciale ruimte'?	16
	• Welke ruimten zijn 'ruimten niet bestemd voor menselijke bezetting'?	17
	• Moeten liftkokers, leidingschachten als ruimte ingevoerd worden in het luik van de hygiënische ventilatie in de EPB-software?	17
4.	FAQ: INVOER EPB-SOFTWARE	17
	• Hoe wordt de hulpenergie voor een ventilator ingevoerd in de EPB-software als die zorgt voor de mechanische afvoer in verschillende appartementen samen?	17
5.	FAQ: ENERGIEPRESTATIEDATABANK: PRAKTISCH GEBRUIK	19
	• Op www.energieprestatiedatabank.be vul ik mijn gebruikersnaam, mijn wachtwoord en vervolgens de gevraagde tokencode in en toch kan ik niet inloggen?	19
	• Ik kan niet inloggen met mijn eID-kaart?	19
	• Bij het indienen van een startverklaring krijg ik in een rode banner de mededeling: 'de door u ingevulde gemeente werd niet geselecteerd uit de lijst'?	19
	• Om een startverklaring op te maken en in te dienen moet ik het energieprestatiedossiernummer invullen. Waar vind ik dat nummer?	20
	• Het indienen van de startverklaring lukt niet. Er verschijnt een rode banner met de mededeling dat de gegevens van de tweede aangifteplichtige niet ingevuld zijn?... ..	20
	• Ik heb een voorlopige startverklaring opgemaakt en wil die indienen. Dat lukt niet. De startverklaring blijft bij de voorlopige staan en komt niet bij de ingediende terecht. Hoe kan ik de startverklaring toch indienen?	21
	• Ik heb de startverklaring ingediend en een pdf-bestand van de startverklaring ontvangen, maar die pdf is leeg. Als ik die pdf afdruk, zijn de gegevens wel ingevuld. Wat is hier het probleem?	21

1. FAQ: indeling van het gebouw

• Hoe wordt een K-peilvolume bepaald?

Om die vraag te beantwoorden is het belangrijk eerst de K-peileis te bekijken.

De K-peileis:

De K-peileis geldt, in tegenstelling tot de E-peileis, voor het gebouw als geheel. De K-peileis hangt af van de aard van het werk en van de bestemming(en). In de praktijk deelt u daarom het bouwproject op in K-peilvolumes (zie verder).

De K-peileis geldt enkel voor deelprojecten met volgende 'aard van het werk':

- nieuwbouw;
- herbouw;
- ontmanteling;
- gedeeltelijke herbouw met een BV groter dan 800 m³;
- gedeeltelijke herbouw met minstens één wooneenheid;
- uitbreiding met een BV groter dan 800 m³;
- uitbreiding met minstens één wooneenheid;
- of functiewijziging met een BV groter dan 800 m³ (een functiewijziging waarna, in tegenstelling tot vroeger, energie verbruikt wordt om een specifiek binnenklimaat te realiseren voor mensen, of het wijzigen van een industriële bestemming in een woon-, kantoor- of schoolbestemming).

Bij gedeeltelijke herbouw of bij uitbreiding geldt de K-peileis enkel voor het herbouwde of het nieuwe deel van het gebouw. Alleen het nieuwe of herbouwde deel wordt in het K-peilvolume opgenomen. Andere delen behoren niet tot het bouwproject en dus niet tot het K-peilvolume.

Bij deelprojecten met onderstaande 'aard van het werk' is er geen K-peileis:

- verbouwing;
- gedeeltelijke herbouw met een BV kleiner dan of gelijk aan 800 m³ en zonder wooneenheden;
- of uitbreiding met een BV kleiner dan of gelijk aan 800 m³ en zonder wooneenheden.

Opdeling in K-peilvolumes bij de deelprojecten met één van de eerste acht opgesomde aarden van het werk:

Bij functiewijzigingen met een beschermd volume groter dan 800 m³, geldt een maximum K-peil van K 65. Het deelproject 'functiewijziging' vormt altijd één K-peilvolume op zich. Het K-peilvolume is het deel van het BV dat de functiewijziging ondergaat.

Bij nieuwbouw, herbouw, ontmanteling, gedeeltelijke herbouw of uitbreiding met een BV groter dan 800 m³, of gedeeltelijke herbouw of uitbreiding met minstens één wooneenheid hangt de K-peileis af van de bestemming. Voor de bestemmingen 'wonen', 'kantoor', 'school' en 'andere specifieke bestemming' geldt een maximum K-peil van K 45. Bij de bestemming 'industrie' hebt u de keuze tussen ofwel een maximum K-peil van K 55, ofwel de maximale U-waarden of de minimale R-waarden.

Per deelproject vormen alle subdossiers die:

- dezelfde K-peileis hebben;

- samen één fysiek geheel vormen;
- binnen het BV liggen;

samen één K-peilvolume.

Als het deelproject slechts één subdossier bevat, valt het subdossier samen met het K-peilvolume.

Een subdossier 'gemeenschappelijke delen residentieel' (GD residentieel) of 'gemeenschappelijke delen niet-residentieel' (= GD niet-residentieel) behoort wel tot het K-peilvolume van de aangrenzende subdossiers en is onderworpen aan dezelfde K-peileis.

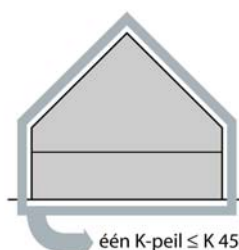
Als een subdossier 'GD residentieel' of 'GD niet-residentieel' aan twee subdossiers met een verschillende K-peileis grenst, mag het worden toegekend aan het K-peilvolume naar keuze.

Een subdossier 'aangrenzende onverwarmde ruimte' (= nieuwe AOR) behoort nooit tot het BV en wordt dus niet in het K-peilvolume opgenomen.

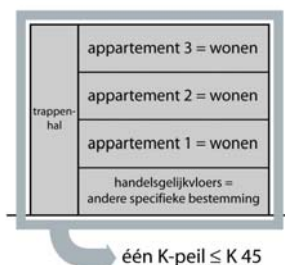
Praktische voorbeelden:

- Bij de doorrekening van een woning, vormt de ganse woning, exclusief de nieuwe AOR's (bijvoorbeeld een onverwarmde zolderruimte), één K-peilvolume waarvan het K-peil kleiner of gelijk aan K 45 moet zijn.

De EPB-software berekent het K-peil op basis van het ingevulde volume van de energiesector woning (= BV) en de ingevoerde oppervlakten en hun U-waarden van de schildelen.



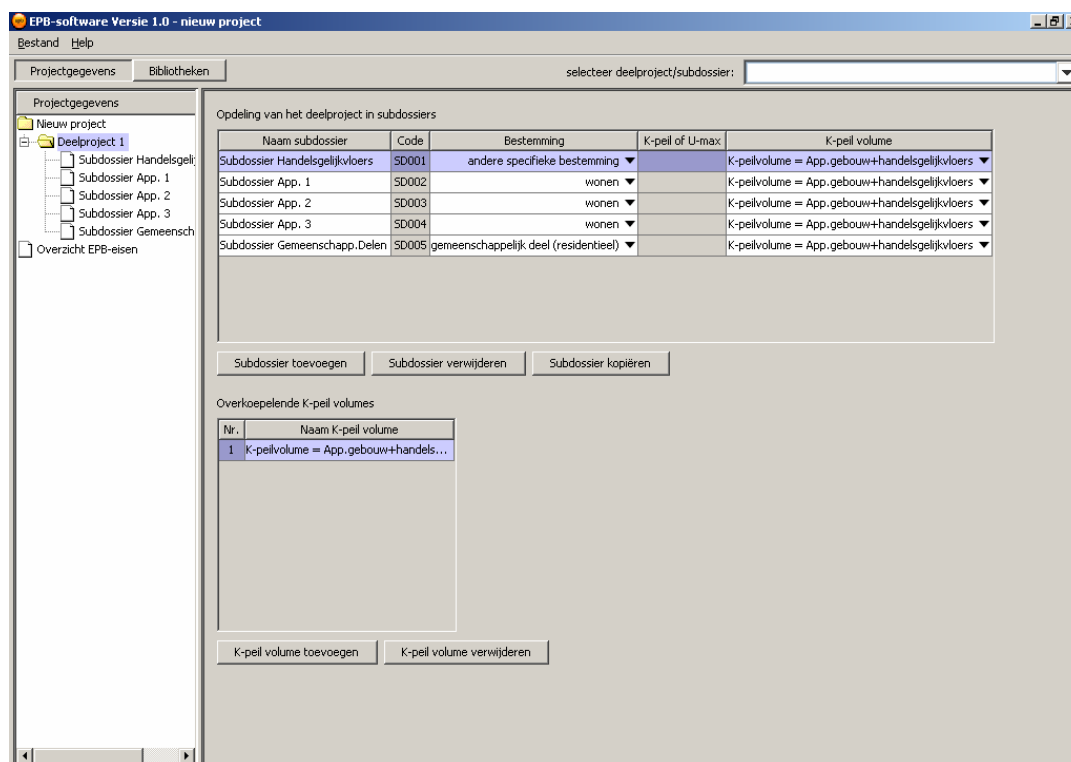
- Bij appartementsgebouwen vormen alle appartementen samen met de gemeenschappelijke delen een K-peilvolume. Het volledige gebouw is het K-peilvolume waarvan het K-peil moet beperkt blijven tot maximum K 45. Als het gebouw bijvoorbeeld een handelsgelijkvloers heeft, behoort dat subdossier 'andere specifieke bestemming' ook tot het K-peilvolume.



Concreet in de EPB-software voert u alle subdossiers (alle appartementen, gemeenschappelijke delen ...) in op het tabblad 'opdeling van het deelproject in subdossiers'. In de laatste kolom moet u dan aanvinken tot welk K-peilvolume elk subdossier behoort. U kunt dat pas aanklikken als er ook een K-peilvolume is

aangemaakt in de tabel 'overkoepelende K-peilvolumes' eronder op hetzelfde tabblad.

Bijvoorbeeld bij een appartementsgebouw met een handelsgelijkvloers maakt u 1 K-peilvolume aan. In de laatste kolom van elk subdossier in de tabel erboven, klikt u dan aan dat het subdossier behoort tot dat ene K-peilvolume dat u hebt aangemaakt.



Door dat aan te geven concludeert de EPB-software dat hij alle volumes van de subdossiers moet samennemen tot 1 K-peilvolume om het K-peil te berekenen. Om dat K-peil van het gebouw te bepalen is ook de totale verliesoppervlakte van het gebouw nodig. De software telt hiervoor dan ook alle ingevoerde oppervlakten bij de schildelen van elk subdossier samen en verrekent ze met hun U-waarden. Zo wordt het uiteindelijke K-peil van het gebouw bepaald.

Het E-peil daarentegen wordt per appartement (= wooneenheid) berekend en mag per wooneenheid maximum E 100 zijn. Hiervoor neemt de EPB-software dan enkel het volume en de verliesoppervlakte van één subdossier in aanmerking. Voor het handelsgelijkvloers is er geen E-peileis.

Meer informatie hierover vindt u terug op de website www.energiesparen.be/energieprestatie in de linker kolom onder rubriek 'eisen' bij de doelgroep 'professioneel'.

- **Tot welke energiesector behoort een vide die zowel grenst aan twee of meerdere energiesectoren?**

Een vide moet altijd in haar totaliteit toegekend worden aan één energiesector.

In het geval dat de vide deels met vloerverwarming en deels met radiatoren wordt verwarmd én het opwekkingstoestel is een condenserende ketel, is de waarde bij ontstentenis voor de ontwerpreturntemperatuur, voor de energiesector waartoe de vide behoort, gelijk aan 70°C.

2. FAQ: berekeningsmethode

• Hoe worden de beschaduwingshoeken bepaald voor vensters?

Sommige gebouwen zijn zo ontworpen dat er in de tussenseizoenen via de vensters vrij veel zonnewarmte kan benut worden, waardoor de warmtevraag voor verwarming kan beperkt worden. Anderzijds is bij die ontwerpen ook aandacht nodig aan zonnewering en beschaduwing om het risico op oververhitting in de zomerperiode te beperken.

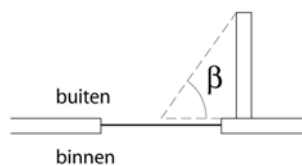
In de EPB-software is het mogelijk per venster de beschaduwing gedetailleerd door te rekenen.

Als u kiest voor de gedetailleerde invoer van de beschaduwing moet u vier hoeken meten en invullen voor dat venster:

- de rechter overstekhoek:

Dat is de hoek tussen het vlak van het venster en de verbindingslijn van het middelpunt van het venster met de zijrand van een rechts gepositioneerd gebouwgebonden omgevingselement dat beschaduwing veroorzaakt, bijvoorbeeld een uitstekende muur of scherm.

De rechter overstekhoek is 0° als er geen overstek aanwezig is.

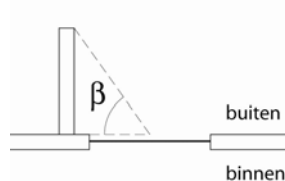


Plan

- de linker overstekhoek:

Dat is de hoek tussen het vlak van het venster en de verbindingslijn van het middelpunt van het venster met de zijrand van een links gepositioneerd gebouwgebonden omgevingselement dat beschaduwing veroorzaakt, bijvoorbeeld een uitstekende muur of scherm.

Als er geen overstek aanwezig is aan de linkerzijde is de linker overstekhoek 0° .

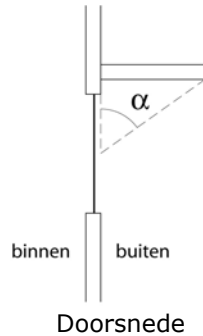


Plan

- de verticale overstekhoek:

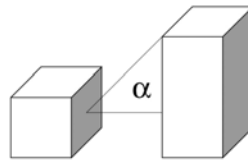
Dat is de hoek tussen het vlak van het venster en de verbindingslijn van het middelpunt van het venster met de onderrand van het bovenhangende gebouwgebonden omgevingselement dat beschaduwing veroorzaakt, bijvoorbeeld een balkon. De figuur toont een doorsnede.

De verticale overstekhoek is 0° indien er geen overstek aanwezig is.



- de horizonhoek:

Vaste omgevingselementen, zoals gebouwen aan overkant van de straat, hoge muren in de buurt van gebouwen ... worden beschouwd als belemmeringen die een venster beschaduen. Die beschaduwing wordt in detail ingerekend door de horizonhoek in te vullen. Om die hoek te bepalen worden de belemmeringen geschematiseerd tot één enkel verticaal belemmeringsvlak. De horizonhoek is de hoek tussen het horizontaal vlak en de verbindingslijn van het middelpunt van het venster met de bovenrand van het belemmeringsvlak.



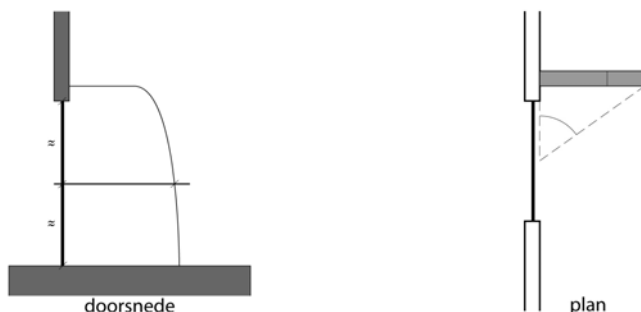
Hoe bepaalt u de verticale overstekhoek van een venster onder een gebogen balkon?

De verticale overstekhoek van een venster onder een gebogen balkon wordt bepaald ter hoogte van een verticale snede door het midden van het venster, loodrecht op het vlak van het venster (zie onderstaand plan en doorsnede).



Hoe bepaalt u de linkse of rechtse overstekhoek van een venster naast een gebogen muur of scherm?

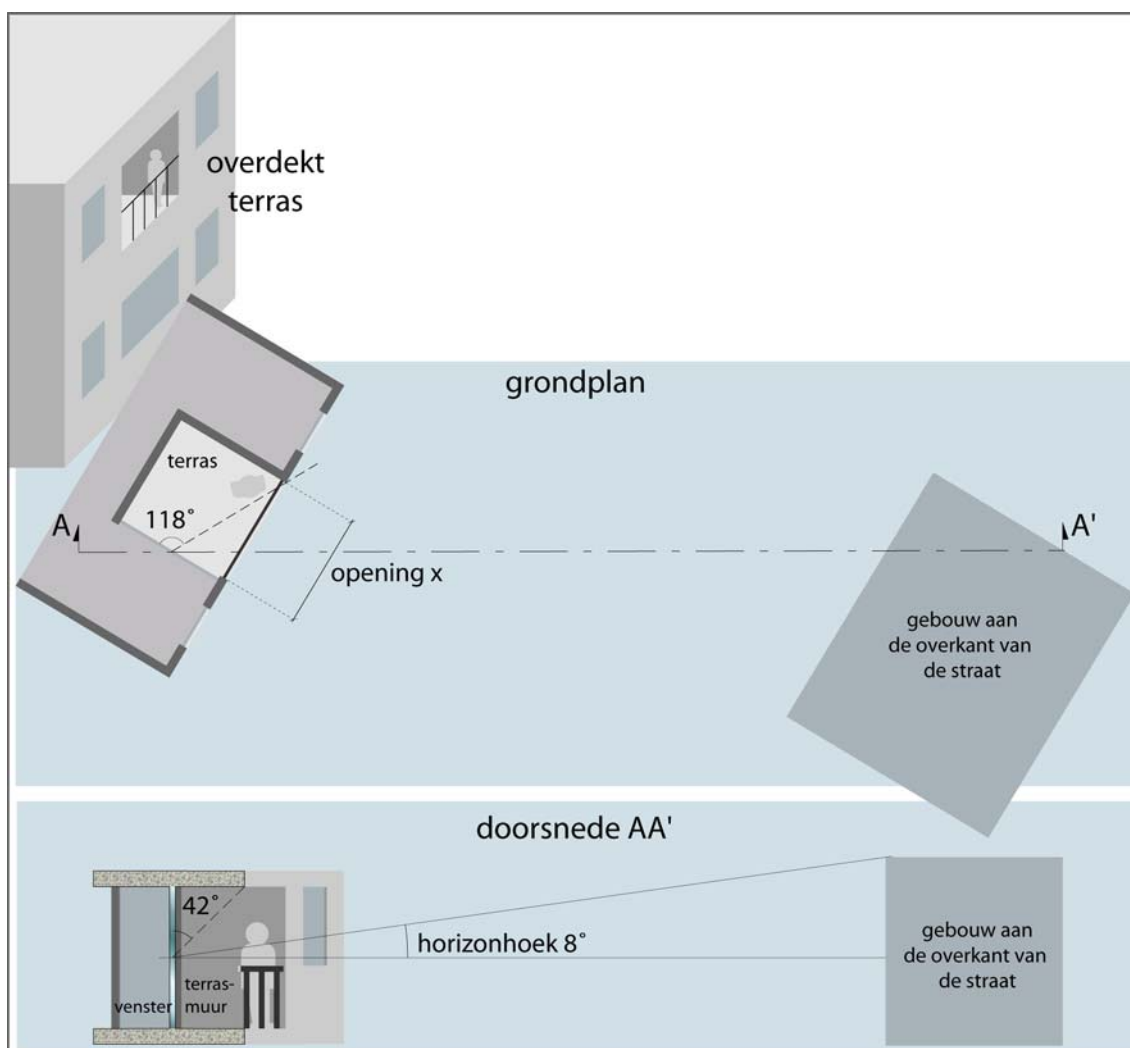
De zijdelingse overstekhoek van een venster naast een gebogen muur of scherm wordt bepaald ter hoogte van een horizontale snede door het midden van het venster, loodrecht op het vlak van het venster (zie onderstaand plan en doorsnede).



De bovenstaande beschaduwingshoeken kunnen voor alle transparante constructies (vensters, gordijngelvels, glasbouwsteenwanden en transparante deuren en poorten) ingevoerd worden.

De beschaduwing van een zonnecollector of van fotovoltaïsche panelen wordt op dezelfde manier bepaald.

- **Hoe bepaal ik de overstekhoeken van vensters die uitkijken op een overdekt terras, zoals weergegeven in onderstaande situatieschets?**



De linker overstekhoek van het venster is hier vrij gemakkelijk te bepalen. De hoek bedraagt 118° en is dus groter dan 90° . De rechter overstekhoek van het venster is 0° .

Voor het bepalen van de verticale overstekhoek en de horizonhoek van het venster is wat meer denkwerk nodig. Er moet bepaald worden hoeveel beschaduwing het bovenliggende plafond en het gebouw aan de overkant van de straat geeft op het middelpunt van het venster.

Voor het bepalen van de verticale overstekhoek en de horizonhoek beschouwt u de opening waarlangs de zon op het venster kan schijnen. In de schets is dat 'opening x'.

In planzicht moet u eerst het middelpunt van het venster verbinden met het beginpunt en het eindpunt van 'opening x'. Van de hoek tussen beide lijnen bepaalt u de bissectrice.

Op die bissectrice wordt een verticale doorsnede genomen (= zie snede AA'). Op die doorsnede AA' worden dan zowel de verticale overstekhoek (hier 42°) als de horizonhoek (hier 8°) gemeten en bepaald.

- **Is het warmteverlies door transmissie bij grote vloeroppervlakten op volle grond kleiner dan bij kleinere vloeroppervlakten? Kan een grote vloeroppervlakte op volle grond dan met minder isolatie toch aan de U_{max} -eis voldoen?**

Bij vloeren op volle grond hangt het warmteverlies naar de buitenomgeving af van de verhouding van de omtrek van de vloer tot haar oppervlakte.



Grote vloeroppervlakten hebben een kleine P/A-verhouding.

P (m) is de aan de buitenomgeving blootgestelde perimeter, met andere woorden de omtrek van het gebouw dat met de buitenomgeving in contact staat. De lengte van een gemene muur tussen twee gebouwen wordt niet meegeteld om P te bepalen. A (m²) is de vloeroppervlakte.

In onderstaande tabel staan de resultaten van gedetailleerde berekeningen van een vloer op volle grond zonder randisolatie (met dikte van de buitenmuur $w = 0,3$ m) volgens de Europese norm (EN 13370), waarbij rekening gehouden wordt met de vloergeometrie en de warmteweerstand van het grondmassief.

P/A (m ⁻¹) ↓	VLOER OP VOLLE GROND : R _f (m ² K/W) ↓						
	0,00	0,12	0,50	0,66	1,00	1,50	2,00
	U _f (W/m ² K) (EN ISO 13370) ↓						
0,10	0,28	0,26	0,22	0,21	0,19	0,17	0,16
0,20	0,47	0,43	0,36	0,33	0,30	0,26	0,23
0,30	0,63	0,57	0,46	0,42	0,37	0,31	0,26
0,40	0,76	0,68	0,53	0,49	0,42	0,34	0,29
0,50	0,88	0,78	0,59	0,54	0,45	0,36	0,31
0,60	0,98	0,87	0,64	0,58	0,48	0,38	0,32
0,80	1,16	1,01	0,72	0,64	0,52	0,41	0,34
1,00	1,30	1,12	0,77	0,68	0,55	0,43	0,35

$R_{min} = 1$

$U_{max} = 0,4$

↑ grote vloeroppervlakten
↓ meeste gebouwen

$= a \times U_{eq}$
(minder gunstig)
 $a = 1/(U_{eq} + 1)$

P (m) = aan de buitenomgeving blootgestelde perimeter - A (m²) = vloeroppervlakte

De tabel toont dat als de P/A van de vloer kleiner is dan 0,1 dat de vloer dan altijd voldoet aan de eis: $U_{vloer} \leq U_{max}$ (= 0.4 W/m²K), ook al is die vloer op volle grond niet geïsoleerd. De vloer op volle grond voldoet toch aan de U_{max} -eis door de isolerende capaciteit van het grondmassief.

Bij een P/A tussen 0,1 en 0,2 is het vaak al voldoende een randisolatie te plaatsen om de U_{max} -eis 0,4 W/m²K te halen.

In module 5 (transmissie, deel M 5.4 Globale warmteverliezen) van de opleidingen is dat punt aan bod gekomen. Op dia 23 tot en met dia 32 van de vertoonde presentatie vindt u meer informatie terug. De bedoelde presentatie kunt u downloaden via volgende link:

<http://www.energiesparen.be/energieprestatie/professioneel/infopunt/syllabus.php#module5>.

Tegen half oktober 2006 verwacht het VEA de publicatie van het transmissiedocument waarin de formules en de details van de berekening zullen staan.

De U-waarde van een vloer (met grote oppervlakte) kunt u in de EPB-software invoeren via directe invoer. Het voorzien van isolatie in de vloeropbouw is in het geval van zo een lage P/A-verhouding niet nodig om de vloer toch aan de eis te laten voldoen.

- ***In de productinformatie van de gebruikte gevelstenen staat geen λ -waarde vermeld. Hoe bereken ik dan de λ -waarde van het gevelmetselwerk in de EPB-software?***

Als u in de bibliotheek bij de constructiecomponenten een nieuw metselwerk wilt invoeren en u kent de λ -waarde van de steen niet, moet u bij de materiaalgroep het juiste materiaal van de steen aanklikken uit de keuzelijst en aangeven of het materiaal al dan niet gecertificeerd is.

Hierna moet u de volumemassa of de rho-waarde (kg/m^3) van de steen opgeven.

Als de rho-waarde niet op de technische fiche van de fabrikant vermeld wordt, kunt u die zelf berekenen.

U bepaalt het volume van 1 steen (bijvoorbeeld $0,188 \text{ m} \times 0,088 \text{ m} \times 0,063 \text{ m} = 0,001042 \text{ m}^3$). 1 m^3 omvat 959 dergelijke gevelstenen ($1/0,001042 = 959$). Als 1 steen dan bijvoorbeeld 1,9 kg weegt, is de rho-waarde van die gevelstenen 1823 kg/m^3 ($1,9 \times 959 = 1823$).

Bij volumemassa kiest u dan 'Buitenomgeving, rho kleiner dan 1900 kg/m^3 '. De EPB-software berekent hieruit de λ -waarde van de steen, volgens de normwaarden van de NBN B62-002/A1.

Nadat u ook de gegevens over de mortel en de afmetingen van de steen en de voeg hebt ingevoerd, berekent de EPB-software u de λ -waarde van het volledige metselwerk.

- ***Wanneer moet in de opbouw van een opake constructie (muur, vloer en dak) een laag ingevoerd worden met een λ_e -waarde (= lambda-buiten) en wanneer moet u de λ_i -waarde (= lambda-binnen) kiezen?***

Als rekenwaarde van de warmtegeleidbaarheid wordt die waarde gebruikt waarbij rekening gehouden wordt met de te verwachten temperatuur en vochtgehalte in het materiaal. Zo worden afhankelijk van de binnen- of de buitenvoorwaarden de volgende rekenwaarden gedefinieerd:

- De λ_{ui} -waarde stemt overeen met de binnenvoorwaarden en moet gebruikt worden voor materialen in binnenwanden en in buitenwanden in zoverre die noch door regenindringing, noch door blijvende inwendige- of oppervlaktecondensatie, noch door opstijgend grondvocht nat kunnen worden.

De λ_{ui} -waarde mag niet gebruikt worden voor materialen die dampdicht ingebouwd worden en die vocht kunnen bevatten (bijvoorbeeld bouwvocht of neerslagwater).

- De λ_{ue} -waarde stemt overeen met de buitenvoorwaarden en moet worden gebruikt voor alle materialen in buitenwanden, die door regeninslag blijvende inwendige- of oppervlaktecondensatie of door opstijgend grondvocht nat kunnen

worden. Dat is ook geldig voor buitenwanden die voorzien zijn van een buitenbepoelstering, tenzij kan aangetoond worden dat de buitenbepoelstering voldoende duurzaam en regendicht is (*bijvoorbeeld ETICS-systemen die voldoen aan ETAG 004 of andere systemen waarvan aan de hand van hechtings- en wateropnameproeven het verouderingsgedrag aanvaardbaar is*).

De λ_{Ue} -waarde moet eveneens gebruikt worden voor dampdicht ingebouwde materialen die tijdens de uitvoering nat zijn.

3. FAQ: ventilatie

3.1 Residentiële ventilatie

- **Mag een doorstroomopening (= DO) die de lucht afvoert uit een droge ruimte uitmonden in een andere droge ruimte?**

De ventilatienorm NBN D 50-001 stelt het volgende principe voor de basisventilatie voorop: droge ruimte → doorstroomruimte → natte ruimte. In principe laat die norm niet toe om in een droge ruimte (bijvoorbeeld bureau) een DO te plaatsen naar een andere droge ruimte (bijvoorbeeld de leefkamer).

Niettegenstaande de norm dat vermeldt, is het niet ondenkbaar dat zoiets voorkomt in een woningontwerp.

Een gelijkaardige situatie kwam aan bod in de EPB-nieuwsbrief N°2006/03 (mei) waarin het VEA het standpunt nam dat het in sommige gevallen toegelaten is om een natte ruimte te voorzien van lucht uit een andere natte ruimte.

In analogie hiermee neemt het VEA het volgende standpunt in:

- als een droge ruimte enkel grenst aan een andere droge ruimte en dus niet grenst aan een doorstroomruimte (gang, trappenhall ...) of aan een natte ruimte (keuken, wasplaats ...) is het toegelaten om een DO te plaatsen in de muur of binnendeur tussen de twee droge ruimten;
- als een droge ruimte zowel grenst aan een andere droge ruimte als aan een doorstroomruimte (gang, trappenhall ...) of aan een natte ruimte (keuken, toilet, wasplaats ...), maar er is enkel een binnendeur voorzien naar de droge ruimte en niet naar de doorstroomruimte of naar de natte ruimte, is het toegelaten om een DO te plaatsen in de muur of binnendeur tussen de twee droge ruimten.

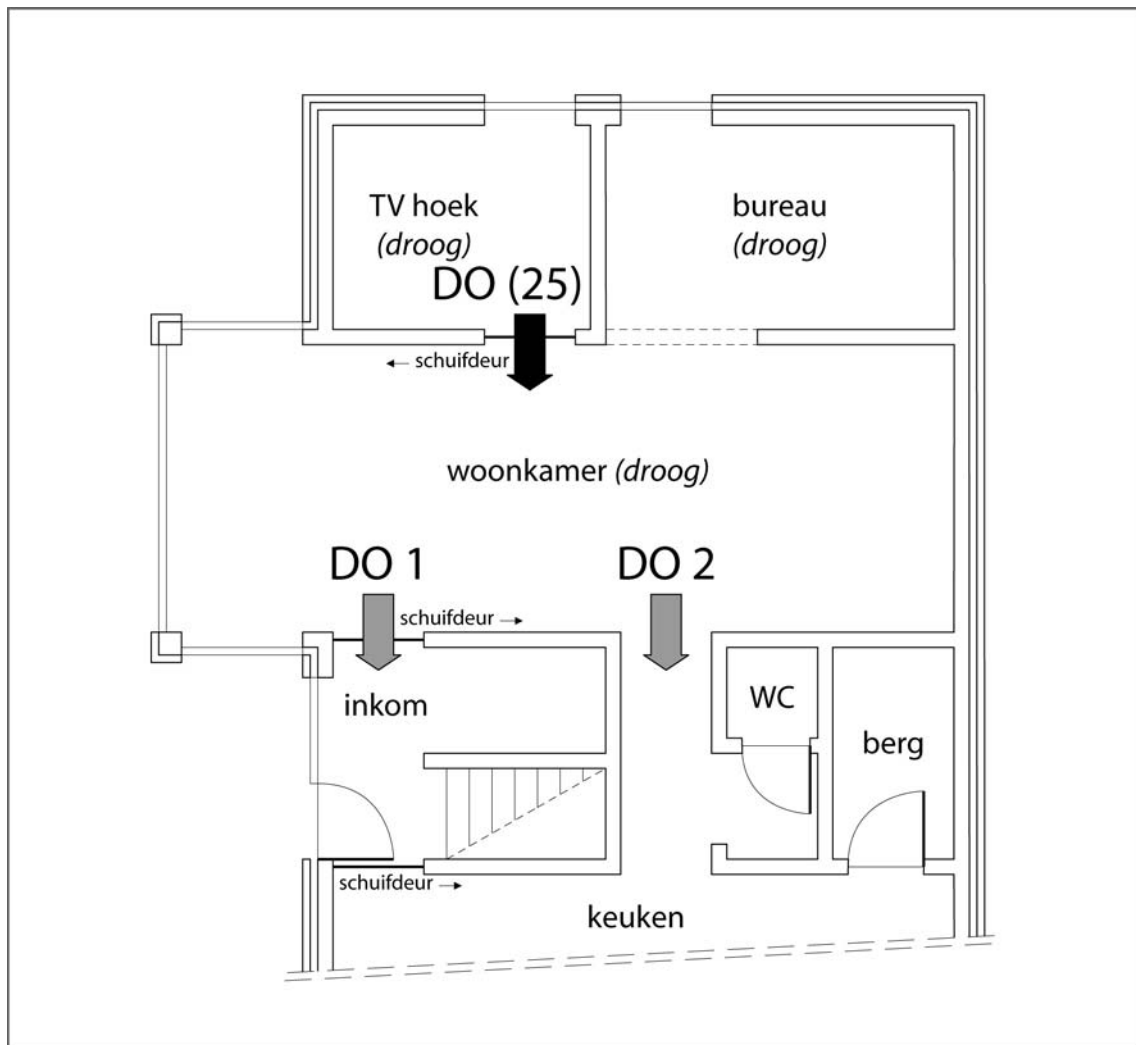
In die situatie is het natuurlijk ook mogelijk om een DO in de muur te plaatsen tussen enerzijds de droge ruimte en anderzijds de natte ruimte of de doorstroomruimte. Die oplossing strookt met het basisprincipe van de norm en zal de werking van het ventilatiesysteem ten goede komen. Bij een muurrooster tussen de droge ruimte en de natte ruimte is het in sommige gevallen aan te raden om een akoestische rooster te plaatsen.

Voorbeeldgrondplan:

De TV-hoek is een afzonderlijke droge ruimte. Ze wordt afgesloten van de woonruimte met een schuifdeur. De norm stelt dat er vanuit de TV-hoek een DO moet voorzien worden naar een doorstroomruimte of naar een natte ruimte. In het ontwerp is dat niet mogelijk. Rekening houdend met het bovenstaande mag een DO naar de woonkamer voorzien worden (zwarte pijl).

Het bureau is eveneens een droge ruimte, maar die ruimte mag samengenomen worden met de woonruimte. Er is geen deur tussenbeide. Vanuit de

woonruimte+bureau is het minimum doorstroomdebiet van 25 m³/h zeker behaald door de spleet onder de schuifdeur naar de inkom (= doorstroomruimte) en de volledige opening naar de keuken (= natte ruimte) (twee grijze pijlen).



Plan

Opmerking: in het voorbeeldplan is niet het volledige ventilatiesysteem opgetekend. Het voorbeeldplan dient enkel ter verduidelijking van het bovenvermelde standpunt.

• **Hoe geef ik in de EPB-software bij de hygiënische ventilatie een doorstroomopening (= DO) in naar een open keuken?**

Voor een 'keuken' geldt dat er minimum 50 m³ lucht per uur naar de keuken wordt aangevoerd vanuit een droge ruimte (bijvoorbeeld een woonruimte) of vanuit een doorstroomruimte (bijvoorbeeld een gang). Dat gebeurt via een doorstroomopening (= DO) tussen de droge ruimte of doorstroomruimte en de natte ruimte (= keuken). Die doorstroomopening moet minstens 140 cm² zijn. De tweede vereiste voor de keuken is dat er ook minimum 50 m³ vervuilde lucht per uur moet afgevoerd worden uit de keuken door middel van een afvoeropening.

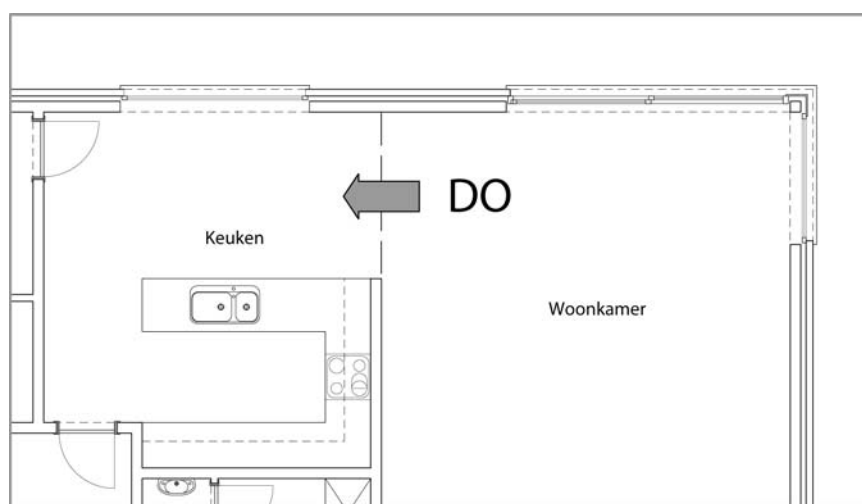
Bij een 'open keuken' is er natuurlijk geen sprake van een fysieke afscheiding tussen de woonruimte (= droge ruimte) en de keuken (= natte ruimte). Dat betekent dat er ter hoogte van de imaginaire scheiding tussen de woonruimte en de open keuken een hele grote DO bestaat. Het vereiste afvoerdebiet voor een open keuken is 75 m³/h.

In de EPB-software vult u in dat geval die ganse opening naar de open keuken in (in haar aantal cm^2) bij de 'eigenschappen van de toevoeropeningen'. Die oppervlakte bedraagt gemakkelijk 3 m^2 of meer. U vult dan bijvoorbeeld 30.000 cm^2 in. Aangezien er voor de DO enkel een minimum oppervlakte van 140 cm^2 geldt en er voor een DO geen maximum debiet wordt opgelegd, voldoet een dergelijke toevoeropening naar de open keuken aan de gestelde eisen.

Het doorstroomdebiet naar de keuken is veel groter dan het vereiste minimum van $50 \text{ m}^3/\text{h}$, maar uiteraard zal dat debiet in realiteit nooit bereikt worden, aangezien het afvoerdebiet in die keuken $75 \text{ m}^3/\text{h}$ of iets hoger zal zijn.

Bij de woonruimte voert u ook de ganse opening in (in haar aantal cm^2) bij de 'eigenschappen van de afvoeropeningen'. Ook daar is die grote opening geen probleem, aangezien er enkel een minimum DO wordt gesteld.

Voorbeeldgrondplan:



Plan

Opmerking: in het voorbeeldplan is niet het volledige ventilatiesysteem opgetekend. Het voorbeeldplan dient enkel ter verduidelijking van de bovenvermelde FAQ.

- ***Bij een slaapkamer moet enkel het aantal m^2 vloeroppervlakte worden opgegeven. Is het vereiste toevoerdebiet dan volledig onafhankelijk van het aantal personen dat hier slaapt?***

Volgens de ventilatienorm NBN D 50-001 wordt het nominale toevoerdebiet voor een slaapkamer berekend op basis van $3.6 \text{ m}^3/\text{h}\text{m}^2$, met een minimum van $25 \text{ m}^3/\text{h}$. De norm staat toe het debiet te beperken tot $36 \text{ m}^3/\text{h}$ persoon.

De energieprestatieregelgeving past in bijlage V van het besluit van de Vlaamse Regering van 11 maart 2005 die formulering wat aan door te stellen dat het debiet mag beperkt worden tot $72 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dat betekent dat het ventilatiedebiet voor slaapkamers volledig persoononafhankelijk wordt volgens de energieprestatieregelgeving.

De vloeroppervlakte wordt dus debietbepalend en niet het aantal personen dat in de kamer slaapt. Die keuze is ondermeer gemaakt omdat het aantal personen niet altijd eenduidig vast te stellen is en zeker niet tijdens de bouwfase.

In het geval van zeer grote slaapkamers laat de bijlage V toe om het minimum toevoerdebiet te beperken tot $72 \text{ m}^3/\text{h}$.

In het geval van een systeem A of C is er bovendien een maximum toevoerdebiet, berekend wordt op basis van de oppervlakte. Het toevoerdebiet moet beperkt worden tot 2 x het nominale debiet. Bij een systeem B of D is er geen maximum toevoerdebiet.

- **Welke ruimten worden beschouwd als 'speciale ruimten'?**

De speciale ruimten (bij residentiële ventilatie) zijn ruimten die in principe geen deel uitmaken van de eigenlijke woonruimten, zoals gemeenschappelijke gangen of trappenhallen, liftkokers en liftkooien, huisvuilkokers en verzamelruimte voor huisvuil, stookafdelingen en stookplaatsen, garages, kelders en zolders ... Het betreft dus vooral de gemeenschappelijke ruimten in appartementsgebouwen, die niet behoren tot de wooneenheden.

- **Wanneer is een ruimte een 'ander type ruimte'?**

Bij de residentiële ventilatie is een type ruimte dat niet onder één van de hieronder opgesomde ruimten thuishoort te beschouwen als een 'ander type ruimte'.

- Woonkamer (of analoge ruimte);
- Slaap-, studeer-, speelkamer (of analoge ruimte);
- Keuken of open keuken;
- Badkamer, was-, droogplaats (of analoge ruimte);
- WC;
- Gang, trappenhal, hal (of analoge ruimte);
- Bergruimte;
- Kelder, zolder;
- Garage;
- Speciale ruimte, zoals gemeenschappelijke gang of trappenhal, liftkoker en liftkooi, huisvuilkoker en verzamelruimte voor huisvuil, stookafdeling en stookplaats.

Voorbeelden hiervan zijn een gasmeterruimte en een brandstofopslagplaats.

3.2 Niet-residentiële ventilatie

- **Hoe bepaal ik de vloeroppervlakte van een trappenhal?**

Om de vloeroppervlakte van trappen en hellende vloeren te bepalen, stelt bijlage II van het besluit van de Vlaamse Regering van 11 maart 2005 dat de verticale projectie op het horizontale vlak van de trap of vlak moet beschouwd worden.

U kunt de volledige trappenhal als één ruimte invoeren. De vloeroppervlakte van de volledige trappenhal bepaalt u dan door de som te maken van alle tussenliggende vloeroppervlakten en de geprojecteerde oppervlakten van alle trappen.

- **In het gebouw is een ruimte aanwezig waarvoor ik niet de gepaste ruimtecategorie terugvind of waarvoor de vermelde bezetting (waarde bij ontstentenis) niet strookt met de werkelijke bezetting?**

Zoals vermeld in bijlage VI van het besluit van de Vlaamse Regering van 11 maart 2005 en in de helpfunctie van de EPB-software, zijn de ruimtecategorieën indicatief. Dat wil zeggen dat u alle ruimtetypes in alle types van gebouwen mag selecteren, onafhankelijk van de ruimtecategorie.

Het bouwteam is verantwoordelijk om het ruimtetype te kiezen. Zij kiezen het ruimtetype dat het lokaal volgens hen het best beschrijft. Als een ruimtetype niet expliciet in de tabel 1 van bijlage VI is opgenomen mag ook 'overige ruimte' geselecteerd worden.

Natuurlijk moet de gemaakte keuze verdedigbaar zijn. Een slaapzaal in een vakantiecentrum als een kantoor definiëren is vanzelfsprekend niet aanvaardbaar. Een leslokaal als overige ruimte definiëren is dat evenmin.

Specifiek wordt een voorbeeld bekeken van een 'speelruimte bij een buitenschoolse kinderopvang' om een antwoord op de algemene vraag te formuleren. De gemaakte redenering kan dan doorgetrokken worden voor andere ruimten bestemd voor menselijke bezetting.

Concreet voor de speelruimte met een oppervlakte van 80 m², waarin maximum ongeveer 70 kinderen zullen aanwezig zijn, gaat u best als volgt te werk:

- U bepaalt met de bouwheer het aantal personen dat maximaal gelijktijdig in dat lokaal aanwezig zal zijn en waarvoor het ventilatiesysteem zal ontworpen worden. Als u bijvoorbeeld weet dat gedurende één namiddag per week de bezetting hoger is (bijvoorbeeld 70 personen) dan gedurende de rest van het week (bijvoorbeeld 35 personen), moet u die hogere bezetting (70 personen) beschouwen.
- U definieert de ruimte als 'overige ruimte'.
- In plaats van de bezetting bij ontstentenis te gebruiken, klikt u het veld 'ontwerpbezetting gekend' aan. U vult de vastgelegde ontwerpbezetting (= 70 personen) in.
- U ontwerpt hierna het ventilatiesysteem voor het debiet: $70 \times 22 = 1540 \text{ m}^3/\text{h}$. Die oplossing zal u het beste E-peil geven, zonder te veel risico op slechte luchtkwaliteit, op voorwaarde dat de bezetting natuurlijk eerlijk gekozen is en met de werkelijkheid overeenkomt.

• **Wanneer is een ruimte een 'overige ruimte' en wanneer is de ruimte een 'speciale ruimte'?**

Bij de niet-residentiële ventilatie is een ruimte voor menselijke bezetting die niet kan gecategoriseerd worden als één van de andere ruimtetypes uit de lijst van bijlage VI van het besluit van de Vlaamse Regering van 11 maart 2005, te beschouwen als een 'overige ruimte', tenzij het om een 'speciale ruimte' gaat.

In bijlage VI en in de helpfunctie van de EPB-software worden 'speciale ruimten' omschreven als ruimten met (een risico op) speciale verontreinigingen waarvoor andere (specifieke of strengere) regelgeving en/of eisen op het vlak van ventilatie gelden. Voor speciale ruimten gelden geen specifieke ventilatie-eisen vanuit de energieprestatieregelgeving.

De volgende ruimten moeten zeker als speciale ruimten worden beschouwd:

- Garages met een oppervlakte (berekend op grond van de binnenafmetingen) van meer dan 40 m²;
- Stookplaatsen;
- Brandstofopslagruimten;
- Gasmeterruimten;
- Ruimten voor drukreducerinrichtingen van aardgas;
- Liftkokers en liftkooien;
- Huisvuilkokers en verzamelruimten voor huisvuil;

- Bepaalde laboratoria (medisch, biologisch, ...).

- **Welke ruimten zijn 'ruimten niet bestemd voor menselijke bezetting'?**

Ruimten niet bestemd voor menselijke bezetting zijn ruimten waarin mensen bij een normaal gebruik slechts een relatief korte tijd zullen vertoeven. Voorbeelden zijn circulatieruimten zoals gangen, trappenhallen ..., maar ook toiletten, archieven, opslagruimten.

Als in een ruimte een werkplek voorzien wordt, bijvoorbeeld een schrijftafel voor een werknemer in een archief, dan valt de ruimte niet meer in die categorie.

- **Moeten liftkokers, leidingschachten als ruimte ingevoerd worden in het luik van de hygiënische ventilatie in de EPB-software?**

Ruimten zoals liftkokers en leidingschachten zijn volgens bijlage VI van het besluit van de Vlaamse Regering van 11 maart 2005 te beschouwen als 'speciale ruimte'. Voor speciale ruimten gelden geen ventilatie-eisen volgens de energieprestatieregelgeving. Daarom is het geen verplichting de liftkokers, leidingschachten ... effectief als ruimte te definiëren in het luik hygiënische ventilatie van de EPB-software.

In het geval dat een andere regelgeving (regelgeving brandveiligheid ...) toch ventilatie-eisen oplegt aan die ruimten, is het wel verplicht de ruimten als 'speciale ruimte' in te voeren in het luik van de ventilatie, zodat de ontwerpdebiëten kunnen meegerekend worden.

4. FAQ: invoer EPB-software

- **Hoe wordt de hulpenergie voor een ventilator ingevoerd in de EPB-software als die zorgt voor de mechanische afvoer in verschillende appartementen samen?**

Het antwoord op de vraag wordt geformuleerd aan de hand van het volgende voorbeeld:

Een appartementsgebouw, met bijvoorbeeld 3 appartementen van 300 m³ (elk = 1 energiesector) en 1 studio van 200 m³ (= 1 energiesector) waarbij in alle wooneenheden ventilatiesysteem C wordt toegepast.

In elke wooneenheid gebeurt de aanvoer van lucht door regelbare toevoerroosters in de vensters. De afvoer van vervuilde lucht gebeurt mechanisch door middel van 1 centrale ventilator op het dak.

Bij elke wooneenheid moet u op het tabblad Hulpenergie ventilatoren aanvinken dat ventilator gebruikt wordt voor de bewuste ventilatie.

U hebt voor de bepaling van de rekenwaarde van het gemiddeld elektrisch vermogen van de ventilator de mogelijkheid om te kiezen tussen de 'Waarde bij ontstentenis' of u kunt de 'Detailberekening ventilatoren' aanvinken.

Als gekozen wordt voor de 'Waarde bij ontstentenis', berekent de EPB-software zelf het ventilatorvermogen voor elke wooneenheid op basis van het volume van de wooneenheid. Automatisch wordt dan voor de kleine studio een kleinere waarde hulpenergie meegerekend dan voor de grotere appartementen.

Als u echter kiest om het vermogen van de ventilator in detail in te geven, moet u het vermogen van die ene ventilator zelf gaan verdelen over de verschillende

wooneenheden die de ventilator van afvoer voorziet. Voor de verdeling moet u zich baseren op de verhouding van het nominale debiet dat de ventilator levert aan een wooneenheid (= 1 ventilatiezone) tot het totale nominale debiet aan de ruimten die door de ventilator worden bediend. De gebruiker moet zelf die som maken. De gebruiker moet zelf de verhoudingen berekenen op basis van de nominale debieten van alle ruimten (binnen en buiten elk beschouwd subdossier) die door de ventilator worden bediend.

Voor residentiële ruimten is het nominale debiet gelijk aan het geëiste debiet. Voor niet-residentiële ruimten is het nominale debiet gelijk aan het ontwerpdebiet.

In het voorbeeld van het appartementsgebouw worden in elk appartement volgende vereiste debieten mechanisch onttrokken:

- in de badkamer ($50 \text{ m}^3/\text{h}$);
- in de wasplaats ($50 \text{ m}^3/\text{h}$);
- in de WC ($25 \text{ m}^3/\text{h}$);
- in de open keuken ($75 \text{ m}^3/\text{h}$).

In de studio gebeurt de afvoer ook mechanisch door dezelfde ventilator met volgende vereiste debieten:

- in de badkamer ($50 \text{ m}^3/\text{h}$);
- in de wasplaats (WC bevindt zich in de badkamer) ($50 \text{ m}^3/\text{h}$);
- in de afgesloten keuken ($50 \text{ m}^3/\text{h}$).

In elk appartement wordt een debiet van $200 \text{ m}^3/\text{h}$ onttrokken. In de studio wordt $150 \text{ m}^3/\text{h}$ afgezogen.

De ventilator zuigt in totaal $750 \text{ m}^3/\text{h}$ af (= $3 \times 200 \text{ m}^3/\text{h} + 150 \text{ m}^3/\text{h}$).

Als de ventilator een vermogen heeft van 500 W , is het in te vullen vermogen van de ventilator in de appartementen telkens $133,33 \text{ W}$ (= $200 \text{ m}^3/\text{h} / 750 \text{ m}^3/\text{h} \times 500 \text{ W}$).

Voor de studio wordt 100 W (= $150 \text{ m}^3/\text{h} / 750 \text{ m}^3/\text{h} \times 500 \text{ W}$) ingevoerd.

Kiezen voor detailberekening kost wat meer rekenwerk op het vlak van de verdeling van het vermogen, maar het kan het resultaat verbeteren met 1 of 2 E-punten voor een goede installatie in vergelijking met het resultaat als gekozen wordt voor de waarde bij ontstentenis.

5. FAQ: Energieprestatiedatabank: praktisch gebruik

- **Op www.energieprestatiedatabank.be vul ik mijn gebruikersnaam, mijn wachtwoord en vervolgens de gevraagde tokencode in en toch kan ik niet inloggen?**

Als u werkt met Internet Explorer 6.0 zijn sommige problemen bij het inloggen te verhelpen door een instelling in Internet Explorer aan te passen. Bij de Internet-opties onder de rubriek 'Extra' wordt de Privacy het best op Laag of Low gezet.

Lukt het na die instelling nog niet, dan kunt u best een andere browser installeren. U kunt browsers opsporen door te surfen naar www.browsers.com. U kunt daar enkele browsers downloaden en uitproberen.

- **Ik kan niet inloggen met mijn eID-kaart?**

Met het digitale paspoort kunnen er inderdaad wat problemen optreden. U kunt volgende stappen (in de opgegeven volgorde) volgen:

- Als u Internet Explorer als browser gebruikt, zijn sommige problemen bij het aanloggen via eID te verhelpen door een instelling in Internet Explorer aan te passen. Bij de Internet-optie onder de rubriek 'Extra' wordt de Privacy het best op Laag of Low gezet.
 - Inloggen via een eID op de Energieprestatiedatabank met een Mac-computer die werkt met de Safaribrowser van Mac, lukt niet. Het inloggen zal wel lukken als u de browser Firefox gebruikt. Die kunt u downloaden op www.browsers.com.
 - Controleer hierna of u toegang kunt verwerven tot de FedICT-testomgeving. Dat kan via onderstaande link die toelaat om uw persoonlijk dossier op te vragen: <https://mijndossier.rrn.fgov.be/>. De procedure voor het correct installeren en gebruiken van de eID staat beschreven op: <http://eid.belgium.be/nl/navigation/documents/39800.html>. Als dat niet werkt, kunt u terecht bij de helpdesk van FedICT (telefoon: +32(0)2-201 60 60; telefax: +32(0)2-201 62 62; e-mailadres: helpdesk@belgium.be).
 - Als u wel toegang hebt op de federale site maar niet op de website van de Energieprestatiedatabank, dan kunt het incident melden op de helpdesk op 02-553 90 00 of e-mailen naar helpdesk@vlaanderen.be. Bij de omschrijving van het probleem, verwijst u best ook naar de groep die hiervoor verantwoordelijk is: groep NSCC (Netwerk en Security Competence Center). Dat bevordert een snelle afhandeling.
- **Bij het indienen van een startverklaring krijg ik in een rode banner de mededeling: 'de door u ingevulde gemeente werd niet geselecteerd uit de lijst'?**
- In het veld 'gemeente' op het tabblad 'algemeen', verschijnt een lijst van gemeenten zodra u een letter invoert. U moet altijd uit de aangeboden lijst één gemeente kiezen. U mag dus zelf niet de gemeente in dat vak typen. In de aangeboden lijst komen enkel hoofdgemeentes voor. Voor het vak gemeente van de ligging mag geen deelgemeente ingevoerd worden.

In de meeste gevallen zal het probleem opgelost zijn en zal de rode banner niet meer verschijnen.

Als er bij het intypen van slechts één letter geen lijst van gemeenten verschijnt, ligt het probleem bij de browser waarmee u werkt. Als u werkt met de Safari-browser voor Mac, verschijnt die lijst inderdaad niet. U probeert in dat geval best een andere browser zoals Firefox (www.mozilla.com/firefox) of Camino (www.caminobrowser.org). Beide browsers kunt u gratis downloaden.

• **Om een startverklaring op te maken en in te dienen moet ik het energieprestatiedossiernummer invullen. Waar vind ik dat nummer?**

Het energieprestatiedossiernummer ontvangt de aangifteplichtige in principe bij het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning van de vergunningverlener (gemeente of RO-Vlaanderen). Bij de meeste gemeenten staat het nummer vermeld in de stedenbouwkundige vergunning zelf of wordt het bijkomend meegegeven.

Als de stedenbouwkundige vergunning verleend werd door de stad of gemeente zelf (in de meeste gevallen) is het energieprestatiedossiernummer samengesteld als volgt: nnnnn-G-xxxxx ... 'nnnnn' is de NIS-code van de hoofdgemeente (5 cijfers). 'xxxxx' is het interne dossiernummer van de gemeente.

Voor een stedenbouwkundige vergunning die door RO-Vlaanderen is verleend is het nummer: nnnnn-A-xxxxx ... Hier is 'nnnnn' ook de NIS-code van de hoofdgemeente waar het bouwproject gelegen is (5 cijfers) en 'xxxxx' is het interne dossiernummer van RO-Vlaanderen.

Het energieprestatiedossiernummer vraagt u, als verslaggever, dus best aan de aangifteplichtige. In principe staat het nummer op de stedenbouwkundige vergunning of op het afleveringsbewijs van de vergunning.

Als u het nummer niet terugvindt, kunt u achtereenvolgens volgende stappen ondernemen:

- u contacteert de gemeente of RO-Vlaanderen en vraagt hen u het nummer door te geven;
- als zij u het nummer niet kunnen geven, stuurt u een e-mail naar energie@vlaanderen.be, met de mededeling dat 'gemeente x' u het nummer niet kan doorgeven. Het VEA zal dan contact opnemen met de gemeente en hen vragen voortaan de nummers bij de vergunning mee te geven;
- na een drietal werkdagen, neemt u best opnieuw contact op met de gemeente. Dan zullen zij u het nummer doorgeven voor uw dossier.

• **Het indienen van de startverklaring lukt niet. Er verschijnt een rode banner met de mededeling dat de gegevens van de tweede aangifteplichtige niet ingevuld zijn?**

U controleert best eerst of het vak 'de correspondentiegegevens zijn dezelfde als hierboven' aangevinkt is op het tabblad 'aangifteplichtige'.

Door dat vak aan te vinken kopieert het systeem het adres van de eerste aangifteplichtige naar de tweede aangifteplichtige, bijvoorbeeld bij een echtpaar dat samen bouwt. U bent echter niet verplicht een tweede aangifteplichtige in te vullen, maar als het vakje aangevinkt is, verwacht het systeem ook een naam van die tweede aangifteplichtige. Als u het aankruisvakje uitvinkt, zal de foutmelding verdwijnen en zult u de startverklaring kunnen indienen.

- ***Ik heb een voorlopige startverklaring opgemaakt en wil die indienen. Dat lukt niet. De startverklaring blijft bij de voorlopige staan en komt niet bij de ingediende terecht. Hoe kan ik de startverklaring toch indienen?***

Het indienen van de startverklaring werkt met een pop-up. Als standaard op uw computer de pop-ups geblokkeerd worden, zal het indienen niet lukken. Geblokkeerde pop-ups worden gemeld in de statusbalk bovenaan of onderaan. Door de pop-ups toe te laten, kunt u wel de startverklaring indienen.

- ***Ik heb de startverklaring ingediend en een pdf-bestand van de startverklaring ontvangen, maar die pdf is leeg. Als ik die pdf afdruk, zijn de gegevens wel ingevuld. Wat is hier het probleem?***

Dat probleem doet zich voor bij Mac. Meestal werkt Mac met een eigen pdf-reader programma. Dat readerprogramma kan het bestand niet juist openen. U lost het probleem op door Acrobat pdf-reader te downloaden en het pdf-bestand van de startverklaring met dat pakket te openen.

Bij een andere pc kunnen er ook problemen zijn bij het lezen van het pdf-bestand als u werkt met een oudere versie van Acrobat. De installatie van Acrobat 7.0 verhelpt dat probleem.