

FAQ over Ezz = zwitsers zakmes voor EPB

1. Is Ezz wettige rekensoftware ?

Het EPB-decreet dd.22.12.2006 bepaalt EPB boeten, te vestigen door het Vlaams Energie Agentschap, maar heeft het nergens over 'software' voor berekening van aan boeten onderhevige kenmerken.¹

Het EPB-besluit dd.11.03.2005 en Bijlagen I-VI of wijzigingsbesluit dd.16.06.2006 waarin de Vlaamse regering de EPB-eisen en -bepalingswijzen instelde, bevatten ook nergens het woord 'software'.

Wettig is dan elke software die voor de EPB eisen de kenmerken berekent naar de vereiste of toegelaten bepaling- en berekeningswijzen die de Vlaamse regering heeft ingesteld met haar EPB-besluit dd.11.03.2005 en Bijlagen I-VI en wijzigingsbesluit dd.16.06.2006.

Ezz is wettige rekensoftware : het berekent U-waarden, K-peil, E-peilen en oververhitting op door de Vlaamse regering bij besluit dd.11.03.2005 en Bijlagen I-VI en bij wijzigingsbesluit dd.16.06.2006 bepaalde (vereiste of toegelaten) wijze en naar de daarin genoemde Europese en Belgische normen :

- U-waarden (en maxima) : naar de Europese normen genoemd in Bijlagen I-II en zoals geïntegreerd in de normherziening NBN B62-002 (2007) en voor wanden tegen grond en vloeren op grond en boven onverwarmde (kruip)kelder volgens EN ISO 13370 die verplicht is door Bijlage III van het EPB-besluit dd.11.03.2005 en zijn wijzigingsbesluit dd.16.06.2006 ;
- K-peil : volgens de normherziening NBN B62-301 (2007) en met U-waarden zoals hoger genoemd, en volgens de Bijlage IV inzake koudebruggen ;
- E-peil en oververhitting voor woongebouwen : volgens de Bijlage I van het EPB-besluit dd.11.03.2005 en met U-waarden zoals hoger genoemd, en volgens de Bijlage IV inzake koudebruggen.

Ezz laat die berekeningen maken zodanig dat (boete op) overschrijding van U-, K-, E- en oververhittingseisen uitgesloten zijn en dat zeer snel de best mogelijke gewenste en (nog) haalbare resultaten bekomen worden en dat men bovendien de daartoe nodige maatregelen snel en eenvoudig kan bepalen en zonodig kan wijzigen. Een wettig rekenmiddel met positiever doel en een voor trefzeker resultaat snellere werkwijze is niet vindbaar.

2. Is het voor een architect nuttig om Ezz te gebruiken i.p.v. 'EPB software' ?

Is er voor EPB-verslaggevers nut om Ezz te gebruiken naast 'EPB software' als die ergens voor nodig is ?

Een architect die géén EPB-verslaggever is kan volgens het EPB-decreet nooit voor eender wat verplicht zijn of worden tot het gebruik van 'EPB software Vlaanderen 1.1', en een EPB-verslaggever ook nooit voor het vooraf berekenen van de in een startverklaring te vermelden waarden en resultaten.

Ook als een ministerieel besluit² de inhoud en vorm van de EPB aangifte en van een energieprestatiecertificaat voor nieuwbouw en verbouwing zodanig bepaalt dat verslaggevers feitelijk de 'EPB software Vlaanderen 1.1' zouden moeten gebruiken, spaart het voorafgaand gebruik van Ezz de verslaggevers veel tijd.

Ezz geeft zeer snel de gewenste of de haalbare resultaten die beter zijn dan de vereiste, en dus zonder boeten. Dat maakt het gebruik van Ezz steeds nuttig voor iedereen.

¹ Een EPB verslaggever is niet verplicht tot het bepalen van boeten –dat doet het Vlaams Energie Agentschap– noch tot het gebruik van door de overheid gratis ter beschikking gestelde 'EPB software Vlaanderen 1.1' ter berekening van kenmerken waarvoor de Vlaamse regering bij besluit dd.11.03.2005 en Bijlagen I-VI en bij wijzigingsbesluit dd.16.06.2006 de eisen en bepalingwijzen instelde.

Het EPB decreet of -besluit van de Vlaamse regering hebben geen enkele versie van 'EPB software' verplicht gesteld voor berekening. Wel berekent die software EPB boeten, maar het vestigen daarvan moet volgens het EPB decreet gebeuren door het Vlaams Energie Agentschap, dat daarvoor dus zelf die software kan gebruiken. De EPB verslaggever kan elke software gebruiken die rekent op de door de Vlaamse regering bij besluit dd.11.03.2005 en Bijlagen I-VI en bij wijzigingsbesluit dd.16.06.2006 ingestelde wettige wijze.

² Op 21.05.2007 ging zo'n ministerieel besluit dd.02.04.2007 in, na verschijning in het Staatsblad dd.11.05.2007.

3. Behandelt Ezz alle EPB eisen, en voor alle gebouwen ?

Ezz behandelt de EPB eisen : U_{max} waarden (alle gebouwen)

K-peil (alle gebouwen)

E-peil(en) in woongebouwen (collectief, of met 1 of meer wooneenheden)

Oververhitting in woongebouwen (collectief, of met 1 of meer wooneenheden)

Ezz rekent bij woongebouwen met de ventilatie-eisen, maar bepaalt geen ventilatievoorzieningen per lokaal.

In berekening van een E-peil voor woongebouwen zijn de nominale debieten van ventilatievoorzieningen irrelevant en is het bepalen van die ventilatievoorzieningen tijdverlies.

Het aparte VENTISYS (PC/MacOS) laat per lokaal in een gebouw een lokaalcode en ventilatievoorzieningen bepalen op snelle wijze, los van E-peilberekening waarmee ze bij woongebouwen geen verband hebben.

Het E-peil en de oververhitting worden voor kantoor- en schoolgebouwen niet behandeld omdat voor die gebouwen het referentieverbruik E100 en E-peil anders gedefinieerd zijn (naar Bijlage II i.p.v. Bijlage I).

Voor de bewuste mechanische ventilatie van deze gebouwen tellen de ontwerpdebieten en/of nominale debieten van die voorzieningen bovendien mee in de berekening van het E-peil, wat bij woongebouwen niet het geval is. Overigens komt voor die gebouwen meestal een HVAC-studiebureau tussen.

4. Hoe behandelt Ezz de ventilatie-eisen bij woongebouwen (EPW) ?

Ezz laat de ventilatiesysteemkeuze maken en rekent bij systeemkeuze A en/of C vanzelf met de per wooneenheid voor NBN D50-001 en Bijlage V nodige gezamenlijke lengte van RTO-ventilatioorosters, zonder de invoer van hun lengte of oppervlakte per venster te behoeven. Zelfs als men de gezamenlijke roosterlengte niet invoert, wordt de wegens in of boven vensters nodige RTO-ventilatioorosters de warmtetransmissietoeslag vanzelf bepaald naar de herziene norm NBN B62-002 (2006).

Dat draagt in hoge mate bij tot de invoer- en gebruikssnelheid van Ezz.

Nominale debieten van ventilatievoorzieningen per lokaal tellen immers bij woongebouwen niet mee in de berekening van E-peilen. Daarom verspilt Ezz geen tijd aan de bepaling; Daarvoor dient VENTISYS. Zie FAQ 3.

5. Waarom gebruikt Ezz geen boomstructuur met vertakking in ventilatie- en/of energiesectoren ?

Daar Ezz geen E-peil voor kantoor- en schoolgebouwen bepaalt, een opdeling in “energiesectoren” bij eender welk gebouw strijdig is met EN ISO 13790 en een opdeling in ventilatiesectoren bij woongebouwen zinledig is omdat Bijlage I noch met nominale debieten noch met ontwerpdebieten doet rekenen maar met een verplicht ventilatievoud in functie van een onverdeeld volume V_{EPW} en ongeacht het gekozen ventilatiesysteem, behoeft Ezz géén opdeling in ventilatie- en/of energiesectoren voor het berekenen van E-peilen bij woongebouwen.

Per ‘deelproject’ (Ezz rekenblad) zijn een boomstructuur en ‘subdossiers’ niet verplicht door Bijlagen I-II van het EPB-besluit of door eender welk ander besluit inzake de EPB.

Als Excel rekenblad gebruikt Ezz i.p.v. ‘subdossiers’ kolommen om de wanden tussen het BV en de buitenlucht of AOR’s te behandelen : kolom O voor gemeenschappelijke delen en/of P voor het EPU- of EPW-volume (Q e.v. voor volgende wooneenheden), en een apart tabblad AOR; voor wanden tussen AOR en buitenlucht.

Die kolommen behoeven geen vertakking, daar ‘ventilatiesector’ en/of ‘energiesector’ betrekking heeft op ofwel het hele gebouw in kolom P ofwel op telkens een hele wooneenheid in kolom P e.v.. Daardoor behoudt Ezz voor alle wooneenheden tegelijk een overzicht op de oppervlakten en op de isolatie- en systeemkeuzen.

Ezz leidt de invoer voor isolatie- en systeemkeuzen vanzelf via voorwaardelijke opmaak van cellen, aangevend waar invoer relevant, mogelijk of nodig is of niet dienend of wegens elders gemaakte keuzen onpassend is, of waarvan men de inhoud niet mag wijzigen : **niet invullen** **niet invullen**

Dit op het eerste zicht complexe voorkomen van Ezz zorgt in wezen voor zijn invoer- en gebruikssnelheid en voor een optimale wendbaarheid naar een in de diverse bouwprocesfazen anders gericht doel.

6. Wat doet Ezz (met telkens maar 1 lijn) als er meer dan één soort opake gevel of plat of hellend dak is ?

Van gebouwelementen ('schildelen') moeten de types volgens hun opbouw naar soort en dikte van isolatie niet eerder vastgelegd worden dan nadat het gebouwoontwerp vastligt voor uitvoering en principe niet meer wijzigt. Hoe divers ook de opbouw van de aan buitenomgeving grenzende opake gebouwelementen, hun U-waarden zijn zeer eenvoudig bepaalbaar in vergelijking met deze voor een muur tegen grond, vloer op grond, of vloer boven (kruip)kelder waarvoor Ezz per geval een lijn heeft om de U-waarde te berekenen.

Gevels en platte of hellende daken grenzen echter steeds aan de buitenomgeving, en ook voor hun opake delen weet men of kan men op eenvoudige wijze nagaan wat daarvoor een nog haalbare U-waarde is.

Daarom laat Ezz hiervoor telkens maar één lijn voor de keuze van een haalbaar geachte U-waarde.

Dit draagt bij tot de invoer- en gebruikssnelheid van Ezz.

Als er meerdere types voor komen met elk hun (eenvoudig bepaalbare) U-waarden, kan het apart te bepalen oppervlaktegewogen gemiddelde worden ingevoerd op de betreffende lijn. Zie ook FAQ 7.

7. Waarom bezigt Ezz geen bibliotheek van constructies + U-waarden en zijn de isolatiekeuzen facultatief ?

De aanmaak van een bibliotheek van constructies met vooraf bepaalde U-waarden is tijdverlies vóór men aan resultaten inzake K en E-peil toe komt. Het is niet zeker of die U-waarden klein genoeg zijn om het gebouw aan K_{max} en alle E-peilen aan $E < 100$ te laten voldoen.

Dat hangt veeleer af van andere parameters, vooral bij woongebouwen met meerdere wooneenheden.

Opbouw en isolatie van gebouwelementen is naar soort en dikte niet eerder dan in de beschrijvingsfase maar vast te leggen, nadat het gebouwoontwerp voorgoed vastligt en in uitvoering gaat en principe niet meer wijzigt. Maar men moet wel de isolatiekeuzen kunnen bepalen die de vereiste of gewenste K- en E-peilen laten halen. Ezz laat daarom de oppervlakten invoeren los van isolatiekeuzen, die men op eender welk moment kan maken in functie van het gewenste zoniet vereiste K-peil, of om in elke wooneenheid $E < 100$ te bekomen bij gemaakte energie- en systeemkeuzen.

Ezz laat daarom ook de isolatiekeuzen facultatief voor alle verliesoppervlakken van het beschermd volume :

- o Maakt men géén isolatiekeuze, dan rekt Ezz met U_{max} of met de voor R_{min} bekomen U-waarde ; de geldende U_{max} of R_{min} waarden staan aangegeven in kolom A-D.
- o Maakt men een isolatiekeuze, dan is dat door het invoeren van :
 - opake wanden : totale warmteweerstand der laagopbouw (kol.E), of (kol.F) haalbare U-waarde $\leq U_{max}$
 - transparante wanden : in kolom G de U-waarde, voor vensters te ontlenen aan het tabblad 'Vensters'.

Voor muren tegen grond en vloeren op grond of boven (kruip)kelder laat Ezz met extra tabbladen (of in Ezz pro met $U_{wettigt}$) de U-waarde bepalen op de wettige in Bijlage III en wijzigingsbesluit dd.16.06.2006 verplichte wijze volgens EN ISO 13370, om deze dan in te voeren in kolom F.

Wie ze echter wil bepalen op de daarmee strijdige en niet wettige wijze van 'EPB software Vlaanderen 1.1', kan in kolom E de totale warmteweerstand invoeren van de lagen van de vloeropbouw, van het vloeroppervlak tot de grond of de onderzijde van de vloer boven (kruip)kelder.

Zo laat Ezz nagaan welk voordeel in K-peil en in E-peil(en) men behaalt door de wettige bepaling.

Kolom H geeft steeds de bekomen of ingevoerde U waarde weer, of bij ontstentenis U_{max} .

Bij wanden tussen BV en AOR geeft kolom H de (naar binnenomgeving aan weerszijden) gecorrigeerde U-waarde die dient om per AOR de reductiefactor b_U te bepalen. Zie ook FAQ 8.

Kolom I geeft steeds de U-rekenwaarden die dienen bij de bepaling van het K-peil van elk gebouw, en bij woongebouwen voor de bepaling van E-peilen per wooneenheid.

Voor transparante wanden met oppervlakte die al in gevels of daken is meegerekend vóór men ze apart invoert, is de rekenwaarde in kolom I het verschil ΔU tussen de in kolom H gegeven U-waarde van de transparante wand en deze van de gevels of daken waarin de oppervlakte van die transparante wand was meegerekend.

8. Hoe houdt Ezz rekening met de reductiefactor b_U voor AOR's aangrenzend aan wanden van het BV ?

In het tabblad AOR moeten de kolommen AA, AB en AC leeg zijn als er geen AOR's zijn.

Men voert daar echter voor elk van 3 mogelijks voor komende AOR's (A,B,C) de volgende gegevens in :

luchtvolume , ventilatievoud , oppervlakte per soort van de buitenste verliesoppervlakken.

Hier gelden géén U_{max} waarden en is per buitenste verliesoppervlak een isolatiekeuze nodig (zie FAQ 7).

Als geen isolatiekeuze gemaakt is, vestigt een rode achtergrond in kolom H daar de aandacht op.

In het Ezz werkblad zelf voert men per kolom O e.v. van lijn 44 enkel de aanduiding in (A,B,C) van AOR's die grenzen aan wanden van het BV.

Van die wanden tussen BV en AOR voert men in de lijnen 45-47 hun oppervlakte in, en eventueel de eveneens hier facultatieve isolatiekeuze in kolom E of F (opake wand) of in kolom G (transparante wand).

Als men een U-waarde invoert is dit de niet gecorrigeerde waarde, alsof het om een wand gaat tussen binnen- en buitenomgeving; voor vensters bvb is het enkel deze die men kent of uit tabblad 'Vensters' neemt en invoert.

Kolom H geeft in de lijnen 45-47 vanzelf de voor binnenomgeving aan weerszijden gecorrigeerde waarde die als rekenwaarde dient om, per AOR die op lijn 44 in de kolommen O e.v. is aangeduid, een reductiefactor b_U te bekomen in functie van de in het tabblad AOR ingevoerde gegevens.

Kolom I geeft in lijnen 45-47 tenslotte het product (kleinste reductiefactor b_U * gecorrigeerde U-waarde).

Naar Bijlage III van het EPB-besluit moet elk product (reductiefactor b_U * gecorrigeerde U-waarde) $\leq U_{max}$ zijn.

Als in kolom H de gecorrigeerde U-waarde zelf reeds $\leq U_{max}$ is, blijft die waarde op groene achtergrond, en komt op rode achtergrond als elk product (dus ook dat met de kleinste reductiefactor b_U) groter is dan U_{max} .

De rose achtergrond betekent niet noodzakelijk dat één der producten groter is dan U_{max} is, maar enkel dat de in kolom H gecorrigeerde U-waarde $> U_{max}$ is. In de laatste twee gevallen kan men de in kolom F of G ingevoerde U-waarde verminderen, of de in kolom E ingevoerde warmteweerstand verhogen.

9. Rekent Ezz koudebruggen mee ?

De lijnen 24-25 dienen voor de niet vermeden koudebruggen die invoer vereisen.

Andere (evenmin vermeden) koudebruggen vereisen géén invoer en zijn in Ezz vanzelf meegerekend : bij gevelvensters met gezamenlijke oppervlakte ingevoerd voor plaatsing achter een slag (van metselwerk of andere), worden de ongeïsoleerde boven- en zijslagen vanzelf meegerekend in de afmetingsverhouding die impliciet voor gemiddelde vensteroppervlakten geldt bij keuze van een waarde U_w in het tabblad 'Vensters' uit de herziene NBN B62-002(2006) = volgens het geldend normaddendum A2 (2005) van NBN B62-002 (1987).

Dat draagt bij tot de invoer- en gebruikssnelheid van Ezz, dat die koudebruggen reeds vanzelf meerekent volgens een door Bijlage IV van het EPB-besluit dd.11.03.2005 daarvoor toegelaten bepalingwijze.

Ezz geeft het exacte aantal punten verbetering dat men op het K-peil kan bekomen door uitschakeling van de vermijdbare koudebruggen (d.i. de op lijnen 24-25 ingevoerde, en de vanzelf gerekende ongeïsoleerde zij- en bovenslagen van vensters waarvan men de achter zo'n slag geplaatste gezamenlijke oppervlakte invoerde.

10. Hoe leidt Ezz tot een gewenst K-peil en laat het daarvan de haalbaarheid nagaan ?

Met Ezz is de invoer van isolatiekeuzen facultatief voor alle verliesoppervlakken van het beschermd volume.

Maakt men meermaals géén isolatiekeuze, waarbij vanzelf U_{max} geldt, dan wordt het vereiste of gewenste K-peil meestal niet gehaald.

Men kan echter op elk moment de isolatiekeuzen bijstellen en de haalbaarheid nagaan voor elk gewenst K-peil.

De Ezz haalbaarheidsindicator leidt de isolatiekeuzen voor de opake (platte of hellende) daken en/of (de vloer van, of) plafonds onder onverwarmde zolders.

Die indicator is de daarvoor nodige maximale U-waarde om het gewenst of vereist K-peil te bereiken bij de rekenwaarden (kolom I) voor andere soorten verliesoppervlakken, ongeacht of en welke isolatiekeuzen men daarvoor maakte.

Zo leidt de invoer in Ezz vanzelf tot U-waarden $\leq U_{\max}$ en uiterst snel tot het gewenst of vereist K-peil, en altijd zonder boeten inzake U en K.

Na gemaakte energie- en systeemkeuzen zal die bijstelling van isolatiekeuzen aldus vanzelf zorgen voor $E < 100$ in alle wooneenheden en dus vanzelf boeten vermijden inzake E-peil en oververhitting. Zie FAQ 16 en 17.

11. Hoe houdt Ezz rekening per wooneenheid rekening met de maar één keer te maken systeemkeuzen ?

Ezz gebruikt geen boomstructuur en behoeft dus geen openen en nadien weer sluiten van 'subdossiers' om in een appartementsgebouw per wooneenheid systeemkeuzen te maken die dan toch steeds dezelfde zijn en waarbij hooguit het vermogen kan verschillen van per wooneenheid aparte verwarmingsketels.

Daarom is slechts in kolom (I en/of) K de invoer nodig van een letter voor de systeemkeuzen of van het vermogen van ketelmodules, maar kan men per wooneenheid vanaf kolom Q zonodig afwijken (wat slechts bij uitzondering nodig is).

Dit draagt bij tot de invoer- en gebruikssnelheid van Ezz.

Bij woongebouwen met slechts 1 EPW-volume (eengezinswoning, collectief woongebouw) waarvoor kolom P volstaat, dienen de kolommen Q e.v. voor simulaties met andere systeemkeuzen als afwijking op de in kolom I en/of K gemaakte keuze. Zie ook FAQ 14.

12. Hoe gebruikt men voor Ezz het tabblad 'SPF' ?

Het SPF tabblad is, met dank aan het VEA, het van www.energiesparen.be downloadbare rekenblad als apart tabblad opgenomen om te gebruiken als er een warmtepomp wordt gekozen voor ruimteverwarming.

De daarin bekomen SPF is dan in te voeren in lijn 68 van het Ezz rekenblad.

13. Waarom is bij Ezz de invoer facultatief voor het ketelvermogen en het 30%-deellastrendement ?

Omdat die gegevens vaak maar na aanbesteding bekend zijn, is die invoer in Ezz facultatief.

Tenzij voor een warmtepomp is gekozen (zie FAQ 12), zal Ezz bij ontstentenis van ingevoerd ketelvermogen per wooneenheid of ketelmodule rekenen met 10 kW vermogen en daarmee het 30%-deellastrendement vanzelf bepalen (zoals ook als men wél een ketelvermogen invoert).

Ezz houdt tijdens die bepaling vanzelf rekening (door voorwaardelijke opmaak van cellen) bij andere dan nog al dan niet belanghebbende keuzen inzake afgiftesysteem en regeling, warmteopwekking, ketel en brandstof.

Dit draagt bij tot de invoer- en gebruikssnelheid van Ezz.

14. Hoe laat Ezz rekening houden met zonnecollectoren en –boilers ?

Dat doet Ezz pro.

In D-H van lijn 78 voert men collectoroppervlakten in onder verschillende richtingen, en in lijn 79 hun helling.

De calculator levert in I78 telkens de totale collectoroppervlakte en in I79 de opbrengstfactor per m² collector.

Die zijn dan in te voeren in K78 en K79 (warmteopwekking niveau G), of per wooneenheid in kolommen P e.v. van de lijnen 78 en 79 (warmteopwekking niveau W).

15. Hoe simuleert Ezz bij zelfde gebouw en K-peil de E-peilen per wooneenheid voor andere systeemkeuzen ?

Het werkblad 'Ezz' volstaat om simulaties van energie- en systeemkeuzen te maken.

Maar simulatie bij ventilatiesysteem A en/of C vereist een ander werkblad dan deze bij systeem B en/of D.

Want bij B en/of D zijn er in of boven vensters géén RTO-luchttoevoerroosters, en dus géén transmissietoeslag.

Dan kan (bij eengezinswoningen en collectieve woongebouwen) een overigens bouwzijdig identiek gebouw (zelfde koudebruggen en isolatiekeuzen) een lichtjes beter K-peil hebben dan bij systeemkeuze A en/of C.

- **Bij een eengezinswoning of collectief woongebouw (1 EPW-volume; kolom O leeg) kopieert men alle op de lijnen 21-48 ingevoerde gegevens van kolom P naar evenveel volgende kolommen als men afwijkende energie- en systeemkeuzen wil maken en er E-peilen voor wil simuleren.** Samenvoeging van (in de lijnen 21-48) identieke kolommen P e.v. levert namelijk hetzelfde K-peil op als voor één kolom P. Men mag op lijnen 10-20 de ventilatiekeuzen wijzigen tussen A en C, of tussen B en D.

Lijn 118 geeft in elke kolom P e.v. een ander effectief E-peil voor hetzelfde gebouw (eengezinswoning of collectief woongebouw).

- **Bij een woongebouw met meerdere EPW-volumes of wooneenheden (kolom O niét leeg)** mogen en **zullen** in de lijnen 21-48 **de kolommen P e.v. uiteraard verschillen** voor de verschillende wooneenheden. Op de lijnen 21-48 ingevoerde gegevens kopieert men slechts naar andere kolommen (wooneenheden) als ze aldaar gelijk (moeten) zijn.

Het K-peil van het gebouw geldt voor kolommen O (gemeensch. Delen) en P e.v. (woonheden) samen.

Lijn 118 geeft in kolom P e.v. het effectief E-peil voor elk van de verschillende wooneenheden.

Als voor ventilatiesysteem D + recuperatie gekozen werd zijn de E-peilen onderlijnd.

Het werkblad 'copiEzz' bevat vanzelf een kopie van alle invoer in het Ezz werkblad.

Gekopieerde invoer en identieke resultaten zijn ontoegankelijk of niet wijzigbaar en zijn donkergrijs weergegeven op grijze achtergrond.

Het werkblad 'copiEzz' dient enkel voor andersoortige ventilatiesysteemkeuzen (A en/of C, ofwel B en/of D).

16. Ezz toont geen maandcijfers. Maakt Ezz voor E-peil(en) wel de vereiste maandberekeningen ?

Het EPB-besluit dd.11.03.2005 en zijn bijlagen I-II vereisen geen bepaling of weergave van verbruik per maand, maar enkel maandberekening bij de bepaling van verbruiken waarvoor er per maand verschillende gegevens gelden (temperatuur, zonnestraling).

Bij afwezigheid van zonnepanelen is voor warm tapwater het maandverbruik constant, en ook het verbruik van ventilatoren en het hulpenergieverbruik. Aan weergave van constant maandverbruik is geen boodschap.

Evident verschilt per maand het verbruiken voor ruimteverwarming, waarvoor enkel het jaarverbruik relevant is.

Ezz maakt de maandberekening waar nodig, maar geeft slechts jaarcijfers en -verbruiken weer zoals vereist is.

Ezz maakt zelfs tweemaal elk van beide reeksen maandberekeningen voor verbruiken en oververhitting.

Zie ook FAQ 16 en 17.

17. Hoe en waarom geeft Ezz reeds E-peilen zonder invoer van een richtingsverdeling voor de beglaasde oppervlakten van wooneenheden, of zelfs voor slechts hun venster%/m² vloer ?

Uit de invoer van slechts vensterpercentages per m² vloer volgt geen K-peil en evenmin effectieve E-peilen.

De in lijn 98 getoonde E-peilen zijn de voor isolatiekeuzen en energie- en systeemkeuzen verwachte E-peilen uit een eerste maandberekening met zonnewinst voor het geheel van de horizontale en de in gevels en hellend dak op referentie-oriëntatie beschouwde beglaasde oppervlakte.

Dat in voorontwerpfase de invoer volstaat van een vensterpercentage / m² vloer i.p.v. (dan nog niet vaststaande) ware vensteroppervlakten, draagt bij tot de wendbaarheid van Ezz naar een in de diverse bouwprocesfazen anders gericht doel.

Hierdoor zijn al in vroege ontwerpfase systeemsimulaties mogelijk die de verwachte E-peilen tonen, en kan men aan de hand daarvan het gebouwontwerp zowel als de systeemkeuzen bijstellen om overal E<100 te bekomen.

Nadat de ware beglaasde oppervlakten en hun richtingsverdeling in gevels en hellende daken ingevoerd zijn, verschillen de uit een tweede maandberekening naar Bijlage I bekomen effectieve E-peilen (lijn 118) doorgaans weinig van de verwachte E-peilen indien de richtings specifieke zonwerings- en g-factorkeuze weinig uitgesproken is en/of gemiddeld weinig afwijkt van de oost-west referentierichting (bij referentiehelling).

In lijn 115 is de zonwinstenfactor het ontwerpkenmerk voor de richtings specifieke glassoortkeuze en de beglazingsconfiguratie van het gebouw.

In de totale winstenfactor (lijn 116) tellen de forfaitaire interne winsten mee.

De effectieve E-peilen (lijn 118) stemmen met de verwachte E-peilen (lijn 98) overeen als op lijn 115-116 de winstenfactoren weinig afwijken van 1.

De effectieve E-peilen zijn iets beter bij winstenfactoren >1, en iets minder goed bij winstenfactoren <1.

18. Waarom en hoe geeft Ezz naast de EPB oververhittingsindicator nog een bijkomende indicator ?

Het EPB-decreet en het EPB-besluit dd.11.03.2005 en zijn Bijlage I voorzien voor oververhitting respectievelijk in boeten en in een indicator voor oververhitting, maar niet in maandkenmerken die men kan evalueren naar middelen om eraan te verhelpen.

Ezz voorziet daarin d.m.v. een maandberekening bij piekzonnewinst in warme maanden (april-oktober), bijstelling van richtings specifieke g-factoren en zonweringsfactoren, en een per wooneenheid selectieve toepassing van zonwering ofwel verhoging van het mechanisch ventilatiedebiet, ofwel beide.

Zo laat Ezz zeer snel de maatregelen bepalen waarmee men in alle wooneenheden tegelijk aan E<100 kan voldoen zonder oververhitting, en dus zonder EPB boeten.

19. Waarom bepaalt Ezz geen EPB-boeten ?

Ezz laat op volkomen wettige en zoals uiteengezet op snel toepasbare wijze de best mogelijke K- en E-peilen zonder oververhitting bepalen en er alle (nog) haalbare maatregelen voor nagaan zodat elke overschrijding van eisen inzake U waarden en K- en/of E-peilen en oververhitting uitgesloten is en hoegenaamd geen boeten te bepalen zijn.

Ezz laat ook tijdens de uitvoering de weerslag nagaan van elke wijziging, en zo nodig de vereiste maatregelen bepalen om zonder EPB boeten te blijven of om een gewenst resultaat inzake K- of E-peil(en) te blijven halen of zelfs nog te verbeteren.

Dat zijn voor architecten bij ontwerp en voor kundige EPB-verslaggevers als advies vóór startverklaring de welbegrepen taken waarmee ze *positief meewerken aan een energiezuinig gebouwenpark in Vlaanderen*.

Ezz laat de frustratie van tijdrovende berekening tot het vestigen van boeten over aan het VEA, dat die taak kreeg toegewezen door het EPB-decreet dat nergens stelt dat de EPB-verslaggever ze moet bepalen.