

Overzicht wijzigingen aan technische voorschriften MB EPB-EPC 2026

INHOUD

1	BIJLAGE 2: KWALITEITSVEREISTEN EN INHOUD VAN DE OPLEIDINGEN RESCERT.....	2
2	BIJLAGE 3: KWALITEITSVEREISTEN EN INHOUD VAN DE EXAMENS RESCERT.....	5
3	BIJLAGE 4: TRANSMISSIEREFERENTIEDOCUMENT.....	6
4	BIJLAGE 11: BEPALING REDUCTIEFACTOREN VOOR VENTILATIE IN EPW.....	7
5	BIJLAGE 13. BEPALING VAN NADERE SPECIFICATIES MET BETREKKING TOT VERWARMINGS- EN VENTILATIESYSTEMEN.....	7
6	BIJLAGE 18: BEREKENINGSMETHODE VAN DE STAVINGSNOTA (EXTERNE WARMTELEVERING).....	8
7	BIJLAGE 18/3: FORMULESTRUCTUUR EPC RES, KNR, GD.....	11
8	BIJLAGE 18/4: INSPECTIEPROTOCOL EPC RES, KNR, GD.....	20
9	BIJLAGE 18/5: FORMULESTRUCTUUR EPC NR.....	27
10	BIJLAGE 18/6: INSPECTIEPROTOCOL EPC NR.....	45

1 BIJLAGE 2: KWALITEITSVEREISTEN EN INHOUD VAN DE OPLEIDINGEN RESCERT

Ondertitel d) Biomassaketels

De huidige tekst in deel d)

d) Biomassaketels

De lesgever beschikt bij het geven van de opleiding minstens over volgend materiaal:

- 1° Klaslokaal met voldoende aantal lessenaars, een videoprojector en een bord of flipover;
- 2° Voldoende grote praktijkruimte met watervoorziening, een afvoer en elektrische stroomtoevoer alsook lessenaars om notities te maken;
- 3° Minstens 2 verschillende en werkende houtverbrandingsinstallaties waar telkens 4 deelnemers aan kunnen werken, die voldoen aan volgende voorwaarden:
 - a. Representatief voor de huidige markt;
 - b. Minstens 1 ketel moet als brandstof genormeerde houtpellets hebben;
 - c. De ketels moeten verschillen in merk en type;
 - d. De ketels moeten verschillen in verbrandingsefficiëntie;
 - e. Minimum 1 installatie is een lucht aangezogen model;
 - f. Minimum 1 installatie is een model met een modulerende brander of verbrandingslucht aanzuig ventilator;
 - g. Minimum 1 installatie moet voorzien zijn van de mogelijkheid om de trek in de verbrandingskamer aan te passen met variërende snelheidsregeling;
 - h. De installaties moeten voorzien zijn van bedieningspanelen waar technische afregeling, inclusief afregeling afhankelijk van de weerscondities, kan mee aangepast worden;
 - i. Volgende onderdelen moeten aanwezig zijn:
 - i. Intern in installatie of extern klein buffervat voor pellets met een minimale capaciteit van 2h (tijd die de praktische oefening in beslag neemt);
 - ii. Brander;
 - iii. Ketel;
 - iv. Watercircuit met minstens 3 wegsmengkraan, circulatiepomp, buffervat, afgiftesysteem;
 - v. Asextractiesysteem;
 - vi. Elektrische aansluiting;
 - vii. Rookgasafvoer, schoorsteen;
- 4° Een overzichtspaneel van de verbrandingskamer waarop de opleider de verbranding en de correcte voorwaarden kan simuleren;
- 5° Secties van ketels en verbrandingskamers;
- 6° Minimum 1 elektronisch meettoestel voor het meten van de verbrandingsgassen en fijn stof emissies waar telkens 4 deelnemers aan kunnen werken;
- 7° Beeldmateriaal van een pelletsilo;
- 8° Beeldmateriaal van een pelletkelder;
- 9° Beeldmateriaal van een aansluitingssysteem voor een tankwagen met pellets om te leveren.

Wordt integraal vervangen door:

d) Biomassaketels

De lesgever beschikt bij het geven van de opleiding minstens over volgend materiaal:

- 1° Twee volledig operationele biomassaketels, aangesloten en in perfecte staat:
 - a) één handmatige houtketel of gemengde ketel, aangesloten op een geschikt rookkanaal met regelbare trekregelaar;



- b) één pelletketel of gemengde ketel, aangesloten op een geschikt rook- of concentrisch kanaal, compatibel met de gebruikte brandstof en met regelbare trekregelaar.
- 2° Een wateropslagtank van minimaal 500 liter, uitgerust met minstens drie sondes of thermometers voor visualisatie van stratificatie.
- 3° Optioneel:
- a) een houtsnipperketel;
 - b) een tweede wateropslagtank in serie of parallel.
- 4° De ketels hebben een vrije ruimte van minstens één meter rondom en zijn voorzien van leidingstukken met meetopeningen voor verbrandingsmetingen.
- 5° Technische handleidingen (gebruik, installatie, onderhoud) van alle toestellen zijn beschikbaar en raadpleegbaar.
- 6° Het opleidingsplatform beschikt over het volgende meet- en analyse-instrumentarium:
- a) een vochtmeter;
 - b) een verbrandingsanalysator (onderdruk, CO-gehalte, rookgastemperatuur);
 - c) een onderdrukmeter.
- 7° Monsters van verschillende brandstoffen zijn aanwezig:
- a) pellets gecertificeerd volgens DINplus, ENplus A1 of NF;
 - b) verdichte houtblokken;
 - c) traditionele houtblokken;
 - d) opgewaardeerde houtblokken;
 - e) houtspaanders;
 - f) aanmaakhout.
- 8° Inspectie- en onderhoudsmateriaal voor schoorsteenveiligheid, inclusief:
- a) metalen schoorsteenveegborstel;
 - b) kunststof borstel;
 - c) compatibele veegstok;
 - d) optioneel: inspectiecamera.
- 9° Een assortiment demonstratie-elementen voor rookgasafvoer, waaronder:
- a) typeplaatjes en labels;
 - b) dubbelwandig geïsoleerd metalen buiselement;
 - c) betonnen en terracotta buiselementen;
 - d) enkelwandige stijve metalen buizen;
 - e) flexibele buizen (dubbelwandig, geïsoleerd, gladde binnenwand);
 - f) ovaal buiselement;
 - g) concentrische kanaalelementen;
 - h) enkelwandig metalen verbindingskanaal;
 - i) verbindingstuk rookkanaal-aansluitkanaal;
 - j) isolatieschaal en veiligheidsafstandplaat.
- 10° Veiligheidsmateriaal voor deelnemers, waaronder:
- a) 12 paar hittebestendige handschoenen;
 - b) aansteker met lange steel;
 - c) optioneel: rolplatform of speciale steekwagen.
- 11° Het centrum beschikt over relevante normatieve en technische documentatie, waaronder:
- a) normen NBN 61-001 en NBN 61-002;
 - b) documentatie rond silo-implementatie;
 - c) technische documentatie over opslagtanks.
- 12° De geïnstalleerde ketels voldoen aan de norm EN 303-5:2022 en zijn aangesloten volgens de regels van goed vakmanschap, inclusief recyclingsstelsel en driewegmengkraan op de hydraulische aftakkingen.
- 13° Klaslokaal met voldoende aantal lessenaars, een videoprojector en een bord of flipover;

Nieuwe ondertitel g)

In bijlage 2 wordt er een sectie g) toegevoegd met deze tekst:

g) fotovoltaïsche zonne-energiesystemen met inbegrip van opslag van energie, waaronder de opslag in thuisbatterijen, en oplaadpunten die vraagsturing mogelijk maken

De lesgever beschikt bij het geven van de opleiding minstens over het volgende materiaal:

1° Een volledige, werkende installatie waarin een PV-omvormer, een thuisbatterijsysteem, een slimme laadpaal en energiebeheersysteem gekoppeld zijn;

2° Minstens één operationeel thuisbatterijsysteem (bv. Lithium-ijzerfosfaat - LFP) met bijhorende batterij-omvormer of hybride omvormer. Zowel een hoogvoltage- als een laagvoltagebatterij;

3° Minstens één slimme laadpaal die aangestuurd kan worden. De laadpaal moet functies zoals dynamische load balancing (vermogen aanpassen aan het verbruik in huis) en aansturing door een EMS (energiebeheersysteem) ondersteunen;

4° Een fysiek of geavanceerd gesimuleerd EMS dat energiestromen kan uitlezen (van PV, batterij, net, laadpaal) en de componenten actief kan aansturen (minstens batterij laden met zonne-overschot, laadsnelheid auto aanpassen, optimalisatie van de kosten van de gebruiken met behulp van het dynamisch tarief en het capaciteitstarief):

5° Batterijcomponenten: voorbeelden van een Battery Management System (BMS), DC-zekeringen, lastscheiders en specifieke hoog- en laagspanningsconnectoren voor batterijen;

6° Laadpaalcomponenten: laadkabel en -stekkers (minimaal Type 2), en componenten voor de elektrische aansluiting in de meterkast:

7° Communicatie-interfaces: voorbeelden van de hardware voor communicatieprotocollen die essentieel zijn voor de integratie, zoals Modbus (RTU/TCP), CAN-bus en Ethernet (UTP), voor de verbinding tussen omvormer, batterij, EMS en laadpaal;

8° Laadpaal-tester: een toestel dat een laadpaal kan testen op een goede werking en de functionaliteit van de aardlekschakelaar;

9° Netwerktester / Protocol Analyser: Gereedschap om de dataconnectiviteit (bv. UTP-kabels) en de communicatie tussen de verschillende componenten te controleren en te debuggen;

10° Ontwerpsoftware: Toegang tot verschillende softwarepakketten om het ontwerpen van systemen met omvormers, batterijen en een EMS te kunnen uitvoeren.

11° Configuratiesoftware: Toegang tot verschillende softwarepakketten om de configuratie van omvormers, batterijen en het EMS te kunnen uitvoeren.

12° Simulatiesoftware: Programma's voor de correcte dimensionering van batterijopslag en laadinfra, rekening houdend met het verbruiksprofiel, de PV-productie en de wensen van de klant.

13° Klaslokaal met voldoende aantal lessenaars, een videoprojector en een bord of flipover;

Nieuwe ondertitel h)

In bijlage 2 wordt er een sectie h) toegevoegd met deze tekst:

h) Biomassakachels

De lesgever beschikt bij het geven van de opleiding minstens over het volgende materiaal:

1° Drie volledig operationele biomassakachels, aangesloten en in perfecte staat:

a) één houtkachel of gemengd toestel:

b) één pelletkachel of gemengd toestel:

c) één inbouwhaard, uitgerust met pedagogische afzuigkap en decompressiekast.

2° Elk toestel heeft minstens één meter vrije ruimte rondom en is uitgerust met kanaalstukken met meetopeningen.

3° Een functioneel warmeluchtverdelingssysteem, gekoppeld aan de inbouwhaard.

4° De installatiehandleidingen van alle toestellen zijn aanwezig en raadpleegbaar.

5° Het noodzakelijk meet en analyse materiaal voor verbrandingsmetingen (onderdruk, CO, rookgastemperatuur).

6° Een assortiment biobrandstoffen (pellets, houtblokken, verdichte blokken, aanmaakhout).

////////////////////////////////////

- Beeldmateriaal van een aansluitingssysteem voor een tankwagen met pellets om te leveren.

Wordt integraal vervangen door:

De juryleden en deelnemers moeten tijdens het examen gebruik kunnen maken van volgend materiaal:

- 1° Twee volledig operationele biomassaketels (houtketel en pelletketel), aangesloten en uitgerust met meetopeningen.
- 2° Een wateropslagtank van minimaal 500 liter met stratificatie metingen.
- 3° De noodzakelijke meet- en analyseapparatuur (vochtmeter, verbrandingsanalysator, onderdrukmeter).
- 4° Gecertificeerde brandstoffen (DINplus/ENplus A1 pellets, hout en blokken).
- 5° Inspectiemateriaal voor rookkanalen.
- 6° Relevante technische handleidingen raadpleegbaar door deelnemers en jury.
- 7° De ketels voldoen aan EN 303 5:2022.

Nieuwe ondertitel g)

In bijlage 3 wordt er een sectie g) toegevoegd met deze tekst:

- g) fotovoltaïsche zonne-energiesystemen met inbegrip van opslag van energie, waaronder de opslag in thuisbatterijen, en oplaadpunten die vraagsturing mogelijk maken
De juryleden en deelnemers moeten tijdens het examen gebruik kunnen maken van het materiaal zoals bepaald in bijlage 2. g).

Nieuwe ondertitel h)

In bijlage 3 wordt er een sectie h) toegevoegd met deze tekst:

- h) Biomassakachels
- Het examencentrum beschikt tijdens het examen minstens over:
- 1° Een houtkachel, pelletkachel en inbouwhaard, volledig operationeel en uitgerust met meetpunten.
 - 2° Een rookgasafvoersysteem met trekregeling, geschikt en veilig voor praktijkproeven.
 - 3° Het noodzakelijke analyse- en veiligheidsmateriaal (rookgasmeting, onderdruk, CO).
 - 4° Gecertificeerde brandstoffen.
 - 5° Technische handleidingen aanwezig en raadpleegbaar.
 - 6° De toestellen voldoen aan de relevante normen EN 16510-2-1, EN 16510-2-6 en EN 16510-2-2.

3 BIJLAGE 4: TRANSMISSIEREFERENTIEDOCUMENT

Aan hoofdstuk 3 worden de volgende normatieve referenties toegevoegd:

NBN EN 442:2015	Radiators and convectors - Part 1: Technical specifications and requirements
NBN EN 1264-2:2013	Water based surface embedded heating and cooling systems - Part 2: Floor heating: Prove methods for the determination of the thermal output using calculation and test methods
NBN EN 12831	Energy performance of buildings - Method for calculation of the design heat load
NBN EN 13779	Ventilation for non-residential buildings - Performance requirements for ventilation and room-conditioning systems
NBN EN 13829:2001	Thermal performance of buildings - Determination of air permeability of buildings - Fan pressurization method

////////////////////////////////////

Wijzigingen in deel II. Bepaling van de vereisten aan de bewijslast ter staving van de dimensioneringsnota en het hydraulisch inregelrapport van verwarmingssystemen en het aerolisch inregelrapport van verwarmings- en/of ventilatiesystemen

Het woord

dimensioneringsnota

Wordt telkens vervangen door de woorden

dimensioneringsnota voor het vermogen van de opwekker

behalve in het zinsdeel “Dimensioneringsnota van verwarmingssystemen (zie §5.3.1)”

De zin

Dimensioneringsnota van verwarmingssystemen (zie §5.3.1)

Wordt vervangen door:

Dimensioneringsnota van verwarmingssystemen (zie §5.3.1), in de vorm van een dimensioneringsnota voor het vermogen van de opwekker

6 BIJLAGE 18: BEREKENINGSMETHODE VAN DE STAVINGSNOTA (EXTERNE WARMTELEVERING)

Tekst onder de titel

De derde alinea onder de titel met deze tekst:

Daarenboven bevat deze tekst bepalingen voor de begrenzing van een systeem van externe warmtelevering en bepalingen voor de minimale isolatie-eisen van warmtewisselaars en buffervaten, die moeten worden nageleefd in bijlage XII van het Energiebesluit van 19 november 2010:

- Bepaal de begrenzing van een systeem van externe warmtelevering volgens hoofdstuk 1 van deze tekst.
- Bepaal de minimale isolatie-eisen van warmtewisselaars en buffervaten volgens hoofdstuk 3.3.11 van deze tekst.

Wordt volledig vervangen door:

Daarenboven bevat deze tekst bepalingen voor de minimale isolatie-eisen van warmtewisselaars en buffervaten, die moeten worden nageleefd in bijlage XII van het Energiebesluit van 19 november 2010:

- Bepaal de minimale isolatie-eisen van warmtewisselaars en buffervaten volgens hoofdstuk 3.3.11 van deze tekst.

Hoofdstuk 1

De eerste alinea met deze tekst:

Alle grenzen van het unieke systeem van externe warmtelevering worden projectspecifiek per warmtevragers éénduidig vastgelegd en neergeschreven. De grenzen worden als volgt gedefinieerd:

- Indien er een warmtemeter is, vormt de warmtemeter de grens. Indien er meerdere warmtemeters in serie zijn geplaatst, wordt de grens gevormd door de warmtemeter die de uitbater van het systeem van externe warmtelevering gebruikt voor de warmtekostenafrekening;
- Indien er geen warmtemeter is, vormt de koppeling van het onderstation of warmtewisselaar de grens, gezien van de kant van het warmtenet. Bij het ontbreken van het onderstation of warmtewisselaar, vormt de doorgang tot het gebouw de grens.

wordt volledig vervangen door wat volgt:

////////////////////////////////////

De hoeveelheid warmte die maandelijks wordt afgeleverd aan de warmtevragers in het systeem van externe warmtelevering, zoals bepaald via de methodiek beschreven in Error: Reference source not found.

De waarde bij ontstentenis is $f_{p,dh,m} = 2,0$ (-).

waarbij de ondergrens van $f_{p,elec}/5,4$ niet van toepassing is.

7 BIJLAGE 18/3: FORMULESTRUCTUUR EPC RES, KNR, GD

Algemene opmerking

Door toevoeging van diverse paragrafen (zie infra), werd de tabelnummering en paginanummering aangepast.

2.3 Totaal primair energieverbruik

Deze tabel:

Tabel 1: Omrekenfactor naar primaire energie

Energiedrager	F _{prim,fuel} (-)
elektriciteit (niet opgewekt door WKK)	0,40
warmtenet 'detailberekening'	F _{prim,wn}
warmtenet 'energie-efficiënt'	1
warmtenet 'niet energie-efficiënt'	0,77
elektriciteit (opgewekt door WKK)	0,56
overige energiedragers (= gas, stookolie, hout (overig), pellets, kolen)	1

Wordt vervangen door:

Tabel 2: Omrekenfactor naar primaire energie

Energiedrager	F _{prim,fuel} (-)
elektriciteit (niet opgewekt door WKK)	0,526
warmtenet 'detailberekening'	F _{prim,wn}
warmtenet 'energie-efficiënt'	1
warmtenet 'niet energie-efficiënt'	0,770
elektriciteit (opgewekt door WKK)	0,560
overige energiedragers (= gas, stookolie, hout (overig), pellets, kolen)	1

2.5.1.1 warmtedoorgangscoefficiënt berekeningen

Deze tabel:

Tabel 4: Dikte isolatie als er isolatie aanwezig is, maar de isolatiedikte onbekend is, bij begrenzing buiten, AOR, kelder of grond

Referentiejaar of bouw renovatie	Dikte (mm)						
	Vloeren	Gevels	Paneel	Deur	Hellend dak	Plat dak	Plafond
... - 1970	20	20	20	20	20	20	20
1971-1985	20	20	20	20	50	50	40
1986-1992	20	40	20	20	60	70	60
1993- 2005	20	50	20	20	90	70	60
2006 - ...	30	60	20	20	100	90	90

Wordt vervangen door:

Tabel 4: Dikte isolatie als er isolatie aanwezig is, maar de isolatiedikte onbekend is, bij begrenzing buiten, AOR, kelder of grond

Referentiejaar of bouw renovatie	Dikte (mm)						
	Vloeren	Gevels, wel en niet op de perceelsgrens	Paneel	Deur	Hellend dak	Plat dak	Plafond
... - 1970	20	20	20	20	20	20	20
1971-1985	20	20	20	20	50	50	40
1986-1992	20	40	20	20	60	70	60
1993- 2005	20	50	20	20	90	70	60
2006 - ...	30	60	20	20	100	90	90

Deze tabel:

Tabel 5: Dikte isolatie als er isolatie aanwezig is, maar de isolatiedikte onbekend is, bij begrenzing AVR

Referentiejaar bouw renovatie	Dikte (mm)				
	Vloeren	Gevels	Paneel	Deur	Plafond
... - 2005	20	20	20	20	20
2006 - ...	20	20	20	20	20

Wordt vervangen door:

Tabel 5: Dikte isolatie als er isolatie aanwezig is, maar de isolatiedikte onbekend is, bij begrenzing AVR

Referentiejaar of bouw renovatie	Dikte (mm)				
	Vloeren	Gevels, wel en niet op de perceelsgrens	Paneel	Deur	Plafond
... - 2005	20	20	20	20	20
2006 - ...	20	20	20	20	20

////////////////////////////////////

Deze tabel:

Tabel 6: Dikte isolatie als aanwezigheid isolatie onbekend is, bij begrenzing buiten, AOR, kelder of grond

Referentiejaar bouw renovatie	Dikte (mm)						
	Vloeren	Gevels	Paneel	Deur	Hellend dak	Plat dak	Plafond
... - 1970	0	0	0	0	0	0	0
1971-1985	10	10	0	0	30	30	20
1986-1992	10	30	0	0	50	60	40
1993- 2005	10	40	0	0	80	70	40
2006 - ...	30	60	20	20	100	90	90

Wordt vervangen door:

Tabel 6: Dikte isolatie als aanwezigheid isolatie onbekend is, bij begrenzing buiten, AOR, kelder of grond

Referentiejaar bouw renovatie	Dikte (mm)							
	Vloeren	Gevels niet op de perceelsgrens	Gevels op de perceelsgrens	Paneel	Deur	Hellend dak	Plat dak	Plafond
... - 1970	0	0	0	0	0	0	0	0
1971-1985	10	10	0	0	0	30	30	20
1986-1992	10	30	0	0	0	50	60	40
1993- 2005	10	40	0	0	0	80	70	40
2006 - ...	30	60	0	20	20	100	90	90

Deze tabel:

Tabel 7: Dikte isolatie als aanwezigheid isolatie onbekend is, bij begrenzing AVR

Referentiejaar bouw renovatie	Dikte (mm)				
	Vloeren	Gevels	Paneel	Deur	Plafond
... - 2005	0	0	0	0	0
2006 - ...	20	20	20	20	20

Wordt vervangen door:

Tabel 7: Dikte isolatie als aanwezigheid isolatie onbekend is, bij begrenzing AVR

Referentiejaar bouw of renovatie	Dikte (mm)					
	Vloeren	Gevels niet op de	Gevels op de perceelsgrens	Paneel	Deur	Plafond

////////////////////////////////////

V. 161

P_{pv}	Piekvermogen van het fotovoltaïsch systeem in W bij een bezonningsstroom van 1000 W/m ² bepaald volgens NBN EN 60904-1	[Wp]
$P_{pv,indicator}$	Opbrengst per m ² van de PV cellen uit Tabel 87	[Wp/m ²]

Aandeel dakoppervlakte gebruikt voor zonne-energie r_{zon}	Indicator Zonne-energie
$\geq 50\%$	A
$\geq 30\%$ en $< 50\%$	B
$< 30\%$ of geen zonne-energie-installaties	C

- de indicator Isolatie is C of beter én
- indicator Zonne-energie is A.

2.13.4 CO2 emissie

Energiedrager	F _{CO2,fuel} (kg/MJ)
Elektriciteit, niet opgewekt door PV-panelen	0,0925
Elektriciteit, opgewekt door PV panelen	0,197
Warmtenet, detailberekening	0,035
Warmtenet, efficiënt	0,035
Warmtenet, niet energie-efficiënt	0,073
Gas	0,056
Stookolie	0,073

pagina 17 van 57

De jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie die in de EPW-eenheid gebruikt wordt via externe warmtelevering, bepaald volgens § 2.13.8.4	[kWh]
Bruikbare vloeroppervlakte van de gebouweenheid	[m ²]

	V. 197
--	--------

De jaarlijkse hoeveelheid gebruikte hernieuwbare energie door warmtepompen	[kWh]
Opwekkingsrendement voor ruimteverwarming preferente opwekker, bepaald volgens §2.5.6	[-]
Opwekkingsrendement voor ruimteverwarming niet preferente opwekker, bepaald volgens §2.5.6	[-]
Maandelijks fractie van de totale hoeveelheid warmte die door de preferent geschakelde warmteopwekker van installatie x wordt geleverd, bepaald volgens §2.5.6	[-]
Een weegfactor voor het type opwekker, wanneer de opwekker een warmtepomp of warmtepompboiler is, is deze gelijk aan 1, in alle andere gevallen is deze 0.	[-]
Maandelijks bruto energieverbruik voor ruimteverwarming van installatie x, bepaald volgens §2.5	[MJ]
Opwekkingsrendement voor sanitair warm water, bepaald volgens §2.6.2	[-]
Maandelijks bruto energieverbruik voor sanitair warm water van installatie x, bepaald volgens §2.6	[MJ]
Opslagverliezen van het voorraadvat van installatie x in maand m, zoals bepaald in §2.6	[MJ]
Opbrengst van de zonneboiler in maand m, zoals bepaald in §2.6.5	[MJ]
Aandeel van de opbrengst van de zonneboiler toegewezen aan installatie x, zoals bepaald in §2.6	[-]

	V. 198
--	--------

De jaarlijkse hoeveelheid gebruikte hernieuwbare energie door biomassa	[kWh]
Een weegfactor voor het type opwekker, wanneer de opwekker een biomassakachel of -ketel of een WKK-installatie op de site op biomassa is, is deze gelijk aan 1, in alle andere gevallen is deze 0.	[-]
Primaire energiefactor voor de brandstof	[-]
Jaarlijks eindenergieverbruik voor ruimteverwarming voor de preferente warmteopwekker van installatie x, zoals bepaald in §2.5	[MJ]
Jaarlijks eindenergieverbruik voor ruimteverwarming voor de niet-preferente warmteopwekker van installatie x, zoals bepaald in §2.5	[MJ]

pagina 19 van 57

2.13.8.3 Berekening van de jaarlijkse hoeveelheid opgewekte hernieuwbare energie door thermische zonne-energiesystemen

2.13.8.4 Berekening van de jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie via externe warmtelevering

8 BIJLAGE 18/4: INSPECTIEPROTOCOL EPC RES, KNR, GD

“Hoe u te werk gaat om de gebouwen en gebouweenheden te identificeren en hun (hoofd)bestemming te bepalen en wat te doen in geval van foutieve afbakening van gebouw of gebouweenheden, leest u in de ‘Wegwijs in het EPC per gebouw(eenheid)’ op <https://www.vlaanderen.be/epc-pedia/informatie-voor-toekomstige-energiesdeskundigen-type-a/documenten-voor-energiesdeskundigen-type-a>.”

vervangen door:

- o U kunt verifiëren of *de gebouwaftbakening en het aantal gebouweenheden correct is.

DEEL II, II.2.1.1 Eenheden

In de zin: “Bij de opmaak van het EPC van de individuele gebouweenheden is de energiedeskundige verplicht om de eenheid ter plaatse te onderzoeken.” wordt “eenheid” vervangen door “gebouweenheid”.

DEEL II, II.2.1.2 Gemeenschappelijke delen van een appartementsgebouw

Deze zinnen worden geschrapt:

De energiedeskundige kan via het opmerkingenveld op het EPC toelichten welke ruimte(n) of eenheden niet werden bezocht. De niet bezochte ruimtes en eenheden worden ook vermeld of op plan aangeduid in het projectdossier (zie II.7).

DEEL II, II.3.3.2.1 Plannen

Aan de oplistng wordt volgend punt toegevoegd:

- Digitale plannen worden steeds vergezeld van de bijhorende digitaal goedgekeurde en ondertekende omgevingsvergunning.

DEEL II, II.3.3.2.17 Fossielvrij gebouw

Een nieuw punt wordt toegevoegd met als titel “II.3.3.2.17 Fossielvrij gebouw”. Volgende tekst komt onder dit punt te staan:

“Om aan te tonen dat in een gebouw geen enkele individuele opwekker fossiele brandstoffen gebruikt, zijn er twee mogelijkheden:

- De energiedeskundige bezoekt elke eenheid in het gebouw en stelt vast dat geen enkele individuele opwekker nog gebruik maakt van fossiele brandstoffen.
- De energiedeskundige aanvaardt een verklaring op eer als bewijsstuk om aan te tonen dat in het volledige gebouw, geen enkele eenheid fossiele brandstof gebruikt voor een individuele opwekker voor ruimteverwarming of sanitair warm water. Deze verklaring op eer is alleen geldig en aanvaardbaar als zij werd opgemaakt volgens het model beschikbaar gesteld door het VEKA én als ze werd ingevuld en ondertekend door de syndicus of gebouwbeheerder.”

DEEL II, II.7 Bijhouden projectdossier

De zin:

“De energiedeskundige houdt een projectdossier gedurende 10 jaar bij, te rekenen vanaf de datum van het EPC en ongeacht de geldigheid van dat EPC.”

wordt vervangen door:

“De energiedeskundige houdt een projectdossier verplicht gedurende 10 jaar bij, te rekenen vanaf de datum van het EPC en ongeacht de geldigheid van dat EPC. Om hieraan te voldoen levert de energiedeskundige voldoende inspanningen door het voorzien van back-ups.

Als de energiedeskundige een rechtspersoon is, dan heeft de rechtspersoon de eindverantwoordelijkheid voor de correctheid van de EPC's en het bijhouden van de projectdossiers die zijn medewerkers in zijn opdracht hebben gemaakt. Ook wanneer de betrokken werknemer niet meer in dienst zou zijn, houdt de rechtspersoon deze bij gedurende de geldigheid ervan.

////////////////////////////////////

Uitgebreide voorbeelden van een volledig en correct projectdossier zijn terug te vinden op de EPC-pedia."

DEEL II, II.7.1 VEKA-controle

Het onderlijnde woord wordt toegevoegd in volgende zin: “Het volledige projectdossier moet bij een controle voorgelegd worden aan het VEKA.”

DEEL II, II.7.3 Fotografisch dossier

De onderlijnde delen worden toegevoegd in de oplijsting “Van minstens volgende visuele vaststellingen moeten foto’s gemaakt worden”:

- Overzichtsfoto van alle (veilig bereikbare) gevels waarvan de meest typerende (meestal de voorgevel...) wordt opgeladen op de eerste pagina van het EPC. *Deze foto's, van buitenaf genomen, tonen alle zichtbare schildelen (gevels, daken, openingen...), nissen, uitstekende delen, dakkapellen, ... Bij een appartement wordt ook de ligging in het gebouw op de foto aangeduid.
- Aanwezige isolerende laag: per type schildeel en per verschillende invoer van isolatie. Uit de foto's moeten de vaststellingen, zoals isolatiedikte en type isolatiemateriaal, zo duidelijk mogelijk af te leiden zijn. Als er geen andere bewijsstukken beschikbaar zijn is een foto die de aanwezigheid van isolatie aantoont vereist om deze isolatie te mogen invoeren;
- Per verschillend hoofdtype van gevels, daken, plafonds, vloeren, deuren en panelen;
- Per verschillend hoofdtype van beglazing en profielen. Uit de foto's van de beglazing moet het aantal glasbladen af te leiden zijn;
- Invoer bij aannamen zoals bij de aanwezigheid van een dampscherm, na-isolatie van een spouwmuur, ...
- Ruimteverwarming: aanwezigheid en kenmerken van opwekkingstoestellen, afgiftesystemen en regelsystemen voor de binnentemperatuur, aanwezigheid van een buitenvoeler, alle aanwezige kenplaten
- Sanitair warm water: aanwezigheid en kenmerken per type installatie, alle aanwezige kenplaten
- Koelinstallatie: aanwezigheid en kenmerken van koudeopwekkers, afgiftesystemen, alle aanwezige kenplaten
- Verlichting: aanwezigheid en kenmerken van verlichtingsinstallaties en regelsystemen
- Ventilatie: aanwezigheid en kenmerken van ventilatieopeningen en permanent draaiende mechanische ventilatietoestellen, alle aanwezige kenplaten
- Zonneboiler en fotovoltaïsche panelen: aanwezigheid.

Daarnaast wordt de zin:

“Van de overige vaststellingen, zoals producteigenschappen (zoals glas-ID, HR-vermelding, U-waarde) in de afstandshouder tussen de glasbladen, de aanwezigheid van een low e coating, een kenplaat, labels... worden foto's genomen of wordt de informatie genoteerd.”

vervangen door:

“Van de overige vaststellingen worden foto’s genomen of wordt de informatie genoteerd.”

DEEL II, II.7.4 Grafisch dossier

Aan de tweede alinea wordt volgende tekst toegevoegd: “Indien er een bestaand plan beschikbaar is dat overeenkomt met de feitelijke situatie, mag alles aangeduid worden op een kopie van dit plan.”

DEEL II. II.7.4.1 Voor eenheden

Verschillende wijzigingen worden doorgevoerd in de oplijsting “Plattegronden van alle verdiepingen (horizontale doorsneden). Volgende zaken moeten hierop aangeduid worden:”.

De huidige oplijsting:

- 0 Het beschermde volume en de bruikbare vloeroppervlakte worden aangeduid via omlijning.

////////////////////////////////////

DEEL III, III.1.1 Eenheden

De tekst:

“Voor het EPC van een eenheid is het gebouw eenheidsID nodig. Om het EPC van een eenheid te kunnen opmaken, wordt het adres van deze eenheid geselecteerd.”

wordt vervangen door:

Met de term ‘eenhe(i)d(en)’ in het inspectieprotocol wordt bedoeld dat het gaat om ‘gebouweenhe(i)d(en)’ tenzij expliciet anders vermeld. Voor het EPC van een eenheid is het gebouweenheidID nodig. Is er geen gebouweenheid beschikbaar, dan kan het EPC niet opgemaakt worden. Een EPC mag nooit opgemaakt worden bij foutieve indeling of afbakening. Een energiedeskundige mag in die gevallen steeds de opdracht weigeren.

Bij foutieve gebouwaftbakening of -eenheid zie I.4.

DEEL III. III.3.2 Datum plaatsbezoek

De alinea's:

“Het EPC mag niet later dan 6 maanden na het plaatsbezoek ingediend worden. EPC’s Gemeenschappelijke Delen die aangepast worden op vraag van een andere energiedeskundige mogen uitzonderlijk wel later dan 6 maanden na het plaatsbezoek opnieuw ingediend worden.

Alleen als de energiedeskundige bij de opmaak van een (nieuw) EPC een nieuw plaatsbezoek uitvoert en alle invoergegevens uit een eerder energieprestatiecertificaat controleert en aanpast aan de laatste versie van het inspectieprotocol, past de energiedeskundige de datum van het plaatsbezoek aan.

Als de eigenaar - na het doorsturen van het EPC naar de Energieprestatiedatabank - nog extra bewijsstukken aan de energiedeskundige ter beschikking stelt en deze niet strijdig zijn met de eerdere vaststellingen tijdens het plaatsbezoek kan de energiedeskundige deze - zonder opnieuw ter plaatse te gaan - aanpassen in de software. De datum van het plaatsbezoek mag dan niet worden aangepast."

worden vervangen door:

Het EPC mag niet later dan 6 maanden na het plaatsbezoek ingediend worden.

Een ingediend EPC mag gecorrigeerd of aangepast worden zonder opnieuw op plaatsbezoek te gaan, mits de datum van het plaatsbezoek niet gewijzigd wordt en mits voldaan is aan één van de onderstaande gevallen:

- Corrigeren van fouten. Dit mag ten allen tijde, ook indien er meer dan 6 maand verstreken is sinds het plaatsbezoek.
- Aanpassen van invoergegevens na ontvangst van nieuwe bewijsstukken door de eigenaar, enkel en alleen indien aan deze voorwaarden voldaan is:
 - o Er is geen 6 maand verstreken sinds het plaatsbezoek;
 - o De bewijsstukken tonen aan dat de uitvoering van de werken gebeurd is vóór het plaatsbezoek;
 - o De bewijsstukken zijn niet strijdig met de vaststellingen ter plaatse.

In alle andere gevallen is een **nieuw** plaatsbezoek altijd verplicht en moet een nieuw EPC ingevoerd worden met een **nieuwe datum van het plaatsbezoek**.

DEEL III, III.5.2 Verbruiksgegevens

Het voorbeeld “In november 2015 en oktober 2016 is de stookolietank telkens bijgevuld met 2000 l (gebaseerd op facturen levering).” wordt geschrapt.

Op de website van VIBE ([onder documentatie en publicaties](#)) vindt u λ -waarden (op basis van de vermelde normen of Europese en nationale technische goedkeuringen) van ecologische materialen. Klik op 'ETAs [bio-ecologische isolatiematerialen](#) en technische goedkeuringen' voor de technische specificaties."

DEEL V, V.2.4.2 Hoofdtype vaststellen

De tekst onder “hoofdtype 2”:

“Onder dit hoofdtype muren vallen alle muren in isolerende snelbouwsteen, in geval van muren met begrenzing buiten met een buitenafwerking (zie V.1.2.5). Dit type wordt aangeduid als bewijsstukken een vermelding maken van:”

wordt vervangen door:

“Onder dit hoofdtype muren vallen alle muren in isolerende snelbouwsteen. Daarnaast moet er bij muren met begrenzing buiten ook een buitenafwerking aanwezig zijn (zie Error: Reference source not found). Dit type wordt aangeduid als bewijsstukken een vermelding maken van:”

DEEL V, V.2.4.3.6 Muren grenzend aan AOR of grond

In de opsomming wordt het punt “op de perceelsgrens, uitgezonderd muren op de rooiliijn” geschrapt.

DEEL V, V.2.5.1 Herkennen van luchtlaag en isolatie

In de eerste alinea wordt de onderlijnde zin toegevoegd: “Bij een isolerende uitvullingslaag moet de gedeclareerde lambda-waarde of R-waarde van dat samengestelde materiaal gekend zijn om dit materiaal te mogen invoeren als isolatie. Als kan aangetoond worden dat een mortel met isolerende toeslagstoffen werd gebruikt, kan dit wel ingevoerd worden als “isolerende mortel”, zonder dat daarvoor een gekende R-waarde of lambda-waarde noodzakelijk is.”

DEEL VI, VI.1.6 Externe stookplaats

Bij de ongenummerde figuur wordt het bijschrift “Figuur 109” toegevoegd.

DEEL VI, VI.2.2.2 Energie-efficiëntieklasse

De link "http://www.be.nl.heatinglabel.com/Start_BE" wordt vervangen door "<https://eprel.ec.europa.eu/screen/home>".

DEEL VI, VI.4.1 Stappenplan

Onder “Stap 3 onverwarmde ruimtes” wordt ter verduidelijking het onderlijnde toegevoegd aan volgende zin in de opsomming: “een niet verwarmde verdieping die enkel toegankelijk is via een deur vanuit een indirect verwarmde traphal”

DEEL VI, VI.5.2.2 Industriële of landbouw gebouwen

De titel “Niet-residentiële gebouwen en eenheden” wordt gewijzigd naar “Industriële of landbouw gebouwen”.

De zin “Niet-residentiële eenheden worden per gebouweenheid geteld, ongeacht hun grootte.” wordt vervangen door naar “Voor industriële of landbouwgebouwen wordt telkens één equivalente eenheid gerekend, ongeacht hun grootte.”

Het tweede voorbeeld wordt geschrapt.

[illegible]

DEEL VI, VI.12.2.2.1 Eén opwekker – decentrale opwekking en centrale distributie van water en/of lucht

Aan de titel “Eén opwekker – decentrale opwekking en centrale distributie van water” wordt op het einde toegevoegd: “en/of lucht”.

DEEL VI, VI.12.2.2.2 en VI.12.2.2.3

Het punt “VI.12.2.2.2 Eén opwekker – decentrale opwekker en centrale distributie via lucht” wordt volledig geschrapt. Hierdoor verandert de nummering van het volgende punt “Error: Reference source not foundTwee opwekkers waaronder een watervoerende kachel – één distributiesysteem” van VI.12.2.2.3 naar VI.12.2.2.2.

DEEL VII, VII.4.2 Global warming potential van het koelmiddel

De tekst onder “Werkwijze”:

“Wanneer het koelmiddel niet in de lijst van de software is opgenomen, moet het koelmiddel en de bijhorende GWP-waarde worden opgezocht en ingevoerd.

Zoek het koelmiddel op in één van de twee onderstaande bronnen en neem de bijhorende GWPwaarde over.

Bron 1: Tabel 12 toont de GWP-waarden van gangbare koelmiddelen.

Bron 2: Een uitgebreide lijst van koelmiddelen met de bijhorende GWP-waarde kunt u terugvinden in de bijlagen van de Europese verordening EU 517/2014²⁸. In deze tabel wordt het typische voorschrift ‘R’ vervangen door een aanduiding van de chemische elementen die de stof bevat (bv. ‘HFK’). U neemt de GWP-waarde over die hoort bij de stof met dezelfde cijfer- en eventueel lettercombinatie achteraan de benaming.”

wordt vervangen door:

“De software voorziet in een lijst van gangbare koelmiddelen, met bijhorende GWP-waarde, zie Error: Reference source not found.

Wanneer het koelmiddel niet in deze lijst is opgenomen, moet het koelmiddel en de bijhorende GWP-waarde worden opgezocht en ingevoerd. Een uitgebreide lijst van koelmiddelen met de bijhorende GWP-waarde kunt u terugvinden in de bijlagen van de Europese verordening EU 517/2014¹. In deze tabel wordt het typische voorschrift ‘R’ vervangen door een aanduiding van de chemische elementen die de stof bevat (bv. ‘HFK’). U neemt de GWP-waarde over die hoort bij de stof met dezelfde cijfer- en eventueel lettercombinatie achteraan de benaming.”

DEEL IX, IX.3.1 EPC residentieel of EPC klein niet-residentieel

In de volgende zin onder “Stap 2 Bepaal voor elke natte ruimte en voor elke verblijfsruimte de aanwezige ventilatieopeningen en het type”: “Zijn er twee of meerdere ventilatieopeningen van hetzelfde type aanwezig in een gemengde ruimte, dan mag dit type toegewezen worden aan zowel de natte als de verblijfsruimte.” wordt “mag” vervangen door “moet”.

DEEL IX, IX.7.2.3 Bypass

Bij de ongenummerde figuur wordt het bijschrift “Figuur 236” toegevoegd.

DEEL XI, XI.3.2.2 Stappenplan

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0517>

////////////////////////////////////

9 BIJLAGE 18/5: FORMULESTRUCTUUR EPC NR

De naam van Tabel 31:

Wordt vervangen door:

Er wordt een tabel 91 ingevoegd:

	I _s (MJ/m ²) 35° hellingshoek							
	N	NO	O	ZO	Z	ZW	W	NW
Jan	48,8	50	67	92,4	104,8	92,4	67	50
Feb	81,7	87,9	118	152,3	169,3	152,3	118	87,9
Maa	154,9	178,5	224,9	267,8	287,8	267,8	224,9	178,5
Apr	244,4	282,1	336,7	376,7	391,8	376,7	336,7	282,1
Mei	375,7	403,1	457,5	490,6	499	490,6	457,5	403,1
Jun	409,9	428,1	475,2	499,3	503,2	499,3	475,2	428,1
Jul	394,7	415,4	463,2	489,8	495,4	489,8	463,2	415,4
Aug	318,2	353	411,5	450,8	463,8	450,8	411,5	353
Sep	192,7	236,2	298,1	349,7	372,5	349,7	298,1	236,2
Okt	119,8	134,3	180,4	228,5	251,8	228,5	180,4	134,3
Nov	58,9	61,2	84,6	116	131,5	116	84,6	61,2
Dec	38	38,6	51,3	72,6	82,9	72,6	51,3	38,6

De opsomming onder vergelijking 173:

$E_{p,cool,m}$ het maandelijks primair energiegebruik voor koeling, berekend volgens § Error: Reference source not found, in MJ;

16.06.2026

3.1.2

De paragraaf 3.1.2:

Alle energiegebruik eigen aan het gebruik van de eenheid moet mee ingerekend worden, ook als deze functies zich fysiek buiten de eenheid bevinden, bv.:

- Parking (verlichting, ventilatie, pompen, slagboom...)
- Parlofonie/videofonie
- Camera's
- Pompputten (regenwater / vuil water)
- Reclameborden
- Geluidssystemen (vb. bij shoppingcentra);

Een uitzondering wordt gemaakt voor het gebruik van de volgende functies, omdat deze in principe los staan van het gebruik van de eenheid:

- Laadpalen voor elektrische voertuigen
- Energiegebruik voor publieke toegankelijke parking. Buiten de gebruiksuren van de eenheid is deze dus ook in dienst.
- Publieke verlichting

Wanneer het verbruik van deze functies mee in de ingevoerde meterstanden zit, mag dit in mindering gebracht worden als er submetingen beschikbaar zijn, deze zijn echter niet verplicht (zie §Error: Reference source not found).

Wordt vervangen door:

Alle energiegebruik eigen aan het gebruik van de eenheid moet mee ingerekend worden, tenzij dit kan beschouwd worden als energiegebruik buiten de eenheid. Wat hieronder kan beschouwd worden, wordt vastgelegd in het inspectieprotocol voor het EPC NR.

Wanneer het verbruik van deze functies mee in de ingevoerde meterstanden zit, mag dit in mindering gebracht worden als er submetingen beschikbaar zijn, deze zijn echter niet verplicht (zie §Error: Reference source not found).

3.3

Tabel 70:

Tabel 3: CO₂-factor f_{CO_2} voor de bepaling van de koolstof-efficiëntie, in kg CO₂/kWh

Energiedrager	f_{CO_2} [kg CO ₂ /kWh]
Steenkool	0,36
Dieselolie / gasolie (lichte stookolie)	0,29
Zware stookolie	0,29
Vloeibare biobrandstof	0,28
Propan	0,22
Aardgas laag calorisch	0,22
Aardgas hoog calorisch	0,22
Methaan	0,22
Butaan	0,22

- (1) Bepaald en gestaafd op dezelfde manier als in de EPB-regelgeving en zoals vastgelegd door de minister. Dit kan elke waarde zijn tussen 0 en 1, inclusief waardes 0 en 1. Als waarde bij ontstentenis geldt 0 (volledig niet-hernieuwbaar).
- (2) Met $SPF_{D,low} = 1,4$; $SPF_{D,high} = 6$ en SPF_D bepaald zoals hieronder vastgelegd.

Wordt vervangen door Tabel 72:

Tabel 72: hernieuwbare fractie F_H en restwarmte fractie F_A

Energiedrager	F_H	F_A
Steenkool	0	0
Stookolie		
• Stookolie (licht)	0	0
• Stookolie (zwaar)	0	0
Vloeibare biobrandstof	1	0

////////////////////////////////////

331

Eq.

$$W_{elec,m} = \frac{1}{3,6} (\sum_x Q_{heat,final,pref,x,m} + \sum_x Q_{heat,final,npref,x,m} + \sum_x Q_{hum,final,pref,x,m} + \sum_x Q_{hum,final,npref,x,m} + \sum_x Q_{cool,final,pref,x,m}) \quad (\text{kWh})$$

$Q_{\text{heat,final,pref,x,m}}$	het maandelijks eindenergiegebruik van de preferente warmte-opwekker in installatie x voor ruimteverwarming, zoals bepaald in § Error: Reference source not found, in MJ;
$Q_{\text{heat,final,npref,x,m}}$	het maandelijks eindenergiegebruik van de niet-preferente warmte-opwekker in installatie x voor ruimteverwarming, zoals bepaald in § Error: Reference source not found, in MJ;
$Q_{\text{hum,final,pref,,x,m}}$	het maandelijks eindenergiegebruik van de preferente warmte-opwekker ten behoeve van bevochtigingstoestel x, zoals bepaald in § Error: Reference source not found, in MJ;
$Q_{\text{hum,final,npref,x,m}}$	het maandelijks eindenergiegebruik van de niet-preferente warmte-opwekker ten behoeve van bevochtigingstoestel x, zoals bepaald in § Error: Reference source not found, in MJ;
$Q_{\text{cool,final,pref,x,m}}$	het maandelijks eindenergiegebruik van de preferente koudeleveranciers van installatie x, zoals bepaald in § Error: Reference source not found, in MJ;
$Q_{\text{cool,final,npref,x,m}}$	het maandelijks eindenergiegebruik van de niet-preferente koudeleverancier van installatie x, zoals bepaald in § Error: Reference source not found, in MJ;
$Q_{\text{water,final,pref,x,m}}$	het maandelijkse eindenergiegebruik van de preferente warmteopwekker van installatie x voor de bereiding van het sanitair warm water, bepaald volgens § Error: Reference source not found, in MJ;
$Q_{\text{water,final,npref,x,m}}$	het maandelijkse eindenergiegebruik van de niet-preferente warmteopwekker van installatie x voor de bereiding van het sanitair warm water, bepaald volgens § Error: Reference source not found, in MJ.
$W_{\text{aux,fans,m}}$	het maandelijks elektriciteitsverbruik voor ventilatoren in de eenheid bepaald volgens § Error: Reference source not found, in kWh;
$W_{\text{aux,dis,m}}$	het maandelijks elektriciteitsverbruik voor distributie in de eenheid, bepaald volgens § Error: Reference source not found, in kWh;
$W_{\text{aux,free,m}}$	het maandelijks elektriciteitsverbruik voor free-chilling in de eenheid, bepaald volgens § Error: Reference source not found, in kWh.
$W_{\text{light,m}}$	het maandelijks elektriciteitsverbruik voor verlichting bepaald volgens § Error: Reference source not found, in kWh.

Bijlage D

Bepaal de maandelijkse elektriciteitsproductie van fotovoltaïsche zonne-energiesystemen als:

////////////////////////////////////

waarin:

Voor de zonnestraling wordt altijd uitgegaan van een hellingshoek van 35°.

Met:

Er dient gesommeerd te worden over alle fotovoltaïsche zonne-energiesystemen i van de scope.

waarin:

D.2.1 Het maandelijkse eigegebruik van de elektriciteitsproductie van de fofovoltaïsche zonne-energiesystemen

waarin:

Er dient gesommeerd te worden over alle fotovoltaïsche zonne-energiesystemen i van de gebouweenheid.

[illegible]

Tabel 92: Zelfconsumptieratio $f_{sc,m}$ per dimensioneringsratio $f_{dim,m}$ per maand

Dimensioneringsratio $f_{dim,m}$	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
0,00	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>0,05	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>0,10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>0,15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>0,20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>0,25	92	96	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
>0,30	83	87	94	100	100	100	100	100	100	100	98	90
>0,35	73	78	86	94	100	100	100	100	100	98	91	81
>0,40	66	71	78	87	95	96	98	97	98	92	84	73
>0,45	60	65	73	82	89	90	93	91	92	86	78	68
>0,50	55	60	67	75	83	84	87	85	87	81	72	63
>0,55	52	57	62	70	78	79	82	79	82	75	67	58
>0,60	48	52	57	66	73	74	77	74	78	71	62	54
>0,65	45	49	54	62	69	69	72	69	73	67	59	50
>0,70	42	45	50	59	65	65	68	65	69	64	55	47
>0,75	39	43	48	56	62	61	65	61	66	60	53	44
>0,80	36	40	45	52	58	58	62	58	63	57	50	42
>0,85	34	38	43	50	56	55	59	56	60	54	48	39
>0,90	32	36	41	47	53	53	56	53	57	52	45	38
>0,95	31	34	39	45	51	51	54	51	55	50	43	36
>1,00	29	33	38	43	49	49	52	49	53	48	41	34
>1,05	28	31	36	41	47	47	50	47	51	46	39	33
>1,10	27	30	34	40	45	45	49	46	49	44	38	32
>1,15	25	29	33	38	43	44	47	44	47	43	36	31
>1,20	24	28	31	37	42	43	46	43	45	41	35	29
>1,25	23	27	30	36	40	41	45	41	44	40	34	28
>1,30	22	26	29	34	39	40	44	40	42	39	33	28
>1,35	22	25	28	33	37	39	42	39	41	37	31	27
>1,40	21	24	27	32	36	38	41	38	40	36	30	26
>1,45	20	24	26	31	35	37	41	37	39	35	30	25
>1,50	19	23	25	31	34	36	40	36	38	34	29	25
>1,55	19	22	24	30	33	36	39	36	37	33	28	24
>1,60	18	22	23	29	32	35	38	35	36	32	27	23
>1,65	18	21	23	28	31	34	37	34	35	31	26	23
>1,70	17	21	22	27	30	33	37	34	34	30	26	22
>1,75	17	20	21	26	30	33	36	33	33	30	25	21
>1,80	16	20	21	25	29	32	35	32	32	29	25	21
>1,85	16	19	20	25	28	32	35	32	32	28	24	20
>1,90	15	19	20	24	27	31	34	31	31	27	23	20
>1,95	15	19	19	24	27	31	34	31	30	27	23	19
>2,00	15	18	19	23	26	30	33	30	30	26	22	19
>2,05	14	18	18	22	26	30	33	30	29	26	22	18
>2,10	14	18	18	22	25	29	33	29	29	25	22	18
>2,15	14	17	17	21	25	29	32	29	28	25	21	17
>2,20	13	17	17	21	24	28	32	28	28	24	21	17
>2,25	13	17	17	20	24	28	31	28	27	24	20	17
>2,30	13	16	16	20	23	27	31	27	27	23	20	16
>2,35	12	16	16	20	23	27	30	27	26	23	20	16
>2,40	12	16	16	19	22	26	30	26	26	22	19	16
>2,45	12	15	15	19	22	26	29	26	26	22	19	15
>2,50	12	15	15	18	22	25	28	25	25	22	18	15
>2,55	11	15	15	18	21	25	28	25	25	21	18	15
>2,60	11	14	14	18	21	24	27	24	24	21	18	14
>2,65	11	14	14	17	20	24	27	24	24	20	17	14
>2,70	11	14	14	17	20	23	26	23	23	20	17	14
>2,75	11	14	14	17	20	23	26	23	23	20	17	14
>2,80	10	13	13	16	19	22	25	22	22	19	16	13
>2,85	10	13	13	16	19	22	25	22	22	19	16	13
>2,90	10	13	13	16	19	22	24	22	22	19	16	13
>2,95	10	13	13	16	18	21	24	21	21	18	16	13
>3,00	10	13	13	15	18	21	24	21	21	18	15	13
>3,05	10	12	12	15	18	20	23	20	20	18	15	12
>3,10	9	12	12	15	17	20	23	20	20	17	15	12
>3,15	9	12	12	15	17	20	22	20	20	17	15	12
>3,20	9	12	12	14	17	20	22	20	20	17	14	12
>3,25	9	12	12	14	17	19	22	19	19	17	14	12

////////////////////////////////////

10 BIJLAGE 18/6: INSPECTIEPROTOCOL EPC NR

Inleiding

De 4^e paragraaf:

Als de energiedeskundige het energieprestatiecertificaat heeft opgemaakt, ondertekent hij het EPC om rechtsgeldig te zijn. De handtekening kan ook digitaal geplaatst worden met een eID. De energiedeskundige bezorgt het ondertekende EPC integraal aan de eigenaar, ofwel digitaal, ofwel op papier. Als de eigenaar hierom verzoekt, drukt de energiedeskundige het EPC af.

Let op: afgedrukte EPC's moeten **met de hand ondertekend** zijn (dus niet digitaal).

wordt geschrapt.

I.2 Indikatoren

De inleiding:

Het EPC NR bevat twee onderdelen:

- Het **energielabel**: is een maat voor de afstand tot de lange termijn doelstelling (LTD) en vormt de basis voor een verstrengingspad in de toekomst.
- De beoordeling van de energie-efficiëntie aan de hand van berekende deelprestaties en een **energiescore**, waarbij de energiescore een maat is voor de (theoretisch) berekende energieprestatie van de gebouweenheid.

Beide indicatoren, het energielabel en de energiescore, vormen een basis voor aanbevelingen voor energetische renovatie.

De energiescore wordt altijd voor één gebouweenheid bepaald. Het energielabel kan voor meerdere eenheden tegelijk bepaald worden, zie ook [Error: Reference source not found](#).

Wordt vervangen door:

Het EPC NR bevat twee onderdelen:

- Het **gemeten energielabel**: is een maat voor de afstand tot de lange termijn doelstelling (LTD) aan de hand van de indicator langetermijndoelstelling (I_{LTD});
- De **berekende energiescore**: de beoordeling van de energie-efficiëntie aan de hand van berekende deelprestaties en een berekende **energiescore**, waarbij de energiescore een maat is voor de (theoretisch) berekende energieprestatie van de gebouweenheid.

Beide indicatoren, het gemeten energielabel (o.b.v. I_{LTD}) en de energiescore, vormen een basis voor aanbevelingen voor energetische renovatie.

De berekende energiescore wordt altijd voor één gebouweenheid bepaald. De I_{LTD} kan voor meerdere eenheden tegelijk bepaald worden, zie ook Error: Reference source not found.

1.2.1

De titel:

////////////////////////////////////

Energielabel

Wordt vervangen door:

Gemeten energielabel

I.2.1.1

De tekst:



Hernieuwbare elektriciteit lokaal opgewekt en gebruikt door de gebouweenheid

Wordt vervangen door:



Hernieuwbare elektriciteit lokaal opgewekt en gebruikt door de gebouweenheid of afgenomen van het distributienet in het kader van energiedelen

I.2.1.2

De eerste zin onder “Merk op”:

- In tegenstelling tot de energiescore wordt het energielabel bepaald op basis van het **totale energiegebruik** van de gebouweenheid, dit omvat zowel het gebouwgerelateerd (koeling, verwarming, verlichting,...) als het niet-gebouwgerelateerd (computers, koelkasten,...) energiegebruik.

Wordt vervangen door:

- In tegenstelling tot de berekende energiescore wordt het gemeten energielabel bepaald op basis van het **totale energiegebruik** van de gebouweenheid, dit omvat zowel het gebouwgerelateerd (koeling, verwarming, verlichting, ...) als het niet-gebouwgerelateerd (computers, koelkasten, ...) energiegebruik.

I.2.1.3

De tekst achter het eerste bullet:

- **Hernieuwbare elektriciteit** geproduceerd en gebruikt op de eigen site of geleverd via een directe lijn of in het kader van energiedelen² en gebruikt binnen de scope op de eigen site;

Wordt vervangen door:

- **Hernieuwbare elektriciteit** geproduceerd en gebruikt op de eigen site of geleverd via een directe lijn of in het kader van energiedelen en gebruikt binnen de scope op de eigen site;

Met als voetnoot:

Energiedelen, peer-to-peerhandel in hernieuwbare energie en de verkoop van hernieuwbare elektriciteit binnen een appartementsgebouw of multifunctioneel gebouw, vermeld in artikel 7.2.1, 7.2.2 of 7.2.3 van het Energiedecreet van 8 mei 2009.

2

Er wordt een laatste bullet toegevoegd:

- Hernieuwbare elektriciteit, afgenomen via het distributienet, in het kader van energiedelen, peer-to-peerhandel in hernieuwbare energie en de verkoop van hernieuwbare elektriciteit binnen een appartementsgebouw of multifunctioneel gebouw, vermeld in artikel 7.2.1, 7.2.2 of 7.2.3 van het Energiedecreet van 8 mei 2009.

1.2.2

De titel:

Energiescore

Wordt vervangen door:

Berekende energiescore

1.2.2.1

De eerste paragraaf:

De energetische kwaliteit van de gebouweenheid en zijn installaties wordt uitgedrukt in een **berekende energiescore**, als het jaarlijks totale primaire energieverbruik voor verwarming, koeling, verlichting, sanitair warm water, bevochtiging en ventilatie inclusief het hulpenergieverbruik, gedeeld door de bruikbare vloeroppervlakte (BVO) van de gebouweenheid. De impact van hernieuwbare technologieën, gebouwgebruik en gebouwfunctie wordt slechts beperkt in deze score ingerekend, aangezien deze vooral beoordeeld wordt via het energielabel.

Wordt vervangen door

De energetische kwaliteit van de gebouweenheid en zijn installaties wordt uitgedrukt in een **berekende energiescore**, als het jaarlijks totale primaire energieverbruik voor verwarming, koeling, verlichting, sanitair warm water, bevochtiging en ventilatie inclusief het hulpenergieverbruik, gedeeld door de bruikbare vloeroppervlakte (BVO) van de gebouweenheid. De impact van, gebouwgebruik en gebouwfunctie wordt slechts beperkt in deze score ingerekend, aangezien deze vooral beoordeeld wordt via het gemeten energielabel.

1.4.3

In de paragraaf **algemene bewijsstukken** wordt bij het eerste bullet “Plannen” een derde bullet toegevoegd:

- 0 Digitale plannen worden steeds vergezeld van de bijhorende digitaal goedgekeurde en ondertekende omgevingsvergunning.

1.4.4

De paragraaf:

I.4.4 Bijhouden projectdossier

De energiedeskundige moet **gedurende 5 jaar het projectdossier bijhouden**, te rekenen vanaf de datum van het EPC en ongeacht de geldigheid van dat EPC. Het projectdossier moet bij een controle voorgelegd worden aan het VEKA. Alle documenten moeten duidelijk en leesbaar zijn.

////////////////////////////////////

- Een **certificaat** wordt gegenereerd voor elke niet-residentiële gebouweenheid **apart**. De berekende energiescore op dit certificaat is bepaald voor de betreffende niet-residentiële gebouweenheid **apart**.
- Het **gemeten energielabel** op dit certificaat wordt berekend voor **alle** gebouweenheden samen die binnen dezelfde opdracht zijn opgenomen. Iedere niet-residentiële gebouweenheid binnen dezelfde opdracht krijgt dus dezelfde indicator I_{LTD} .

Een uitzondering hierop zijn EPC's die na een controle door het VEKA moeten aangepast worden, deze mogen wel later dan 6 maanden na het plaatsbezoek ingediend worden. De datum van het plaatsbezoek moet dan behouden blijven.

De laatste zin boven II.3.1:

Indien de gebouwen en/of gebouweenheden niet overeenstemmen met de feitelijke toestand, contacteert u het VEKA, voor u het EPC opstelt.

Wordt vervangen door:

Indien de gebouwen en/of gebouweenheden niet overeenstemmen met de feitelijke toestand, meldt u dat bij het VEKA via het daartoe voorziene fomulier, voor u het EPC opstelt.

De paragraaf:

Resultaat van de inspectie

Verzameld(e) gegeven(s)	Type
Gebouwwautomatisering- en controlesysteem verplicht vanaf 2025?	• Ja • Nee

Uiterlijk op 31 december 2025 is een gebouwautomatisering- en controlesysteem verplicht voor alle niet-residentiële gebouwen die beschikken over minstens één van de volgende systemen:

- Een verwarmingssysteem met een nominaal vermogen > 290 kW
- Een gecombineerd verwarmings- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen > 290 kW
- Een systeem voor koeling met een nominaal vermogen > 290 kW
- Een gecombineerd koel- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen > 290 kW

In het kader van dit EPC zal inspectie gebeuren of het gebouw onder deze verplichting valt. Deze invoer heeft geen invloed op het label of de energiescore, er verschijnt wel een aanbeveling over deze verplichting indien het gebouw hier onder valt.

Zoals hierboven vermeld, geldt deze verplichting voor alle gebouwen met een verwarmings- of koelsysteem (al dan niet gecombineerd met ventilatie) met een nominaal vermogen van minstens 290 kW. Indien het gebouw

////////////////////////////////////

meerdere verwarmings- of koelsystemen bevat worden de verschillende vermogens gesommeerd. Een gebouw valt dus onder het toepassingsgebied wanneer minstens één van de volgende voorwaarden voldaan is:

- de som van de nominale vermogens van alle verwarmingssystemen en gecombineerde verwarmings- en ventilatiesystemen in het gebouw is groter dan 290 kW
- de som van de nominale vermogens van alle koelsystemen en gecombineerde koel- en ventilatiesystemen in het gebouw is groter dan 290 kW

Merk op

Bij deze sommatie worden alleen de systemen beschouwd die gebouwgebonden zijn en bedoeld voor de klimatisatie van het gebouw. Systemen bedoeld voor de verwarming of koeling van specifieke processen worden hier niet beschouwd.

Voor gebouwen met uitsluitend niet-residentiële eenheden gebeurt deze sommatie over alle aanwezige systemen. Voor gebouwen die naast niet-residentiële ook gebouweenheden bevat met residentiële of industriële bestemming gebeurt de sommatie over alle systemen die de niet-residentiële gebouweenheden bedienen. Systemen die maar deels de niet-residentiële eenheden bedienen worden dus ook meegenomen in de sommatie.

Wordt vervangen door:

Resultaat van de inspectie

Verzameld(e) gegeven(s)	Type
Gebouwautomatisering- en controlesysteem verplicht?	• Ja • Nee
Gebouwautomatisering- en controlesysteem aanwezig?	• Ja • Nee

Een gebouwautomatisering- en controlesysteem is verplicht voor alle niet-residentiële gebouwen die beschikken over minstens één van de volgende systemen:

- Een verwarmingssysteem met een nominaal vermogen > 290 kW
- Een gecombineerd verwarmings- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen > 290 kW
- Een systeem voor koeling met een nominaal vermogen > 290 kW
- Een gecombineerd koel- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen > 290 kW

—

Gebouwen die maar over één van de 3 installaties (verwarming, koeling of ventilatie) beschikken, worden vrijgesteld van de deze eis.

In het kader van dit EPC gebeurt enkel inspectie of het gebouw onder deze verplichting valt, en of er een BACS aanwezig is. Deze invoer heeft geen invloed op het label of de energiescore, er verschijnt wel een aanbeveling over deze verplichting indien het gebouw hier onder valt.

Een gebouw valt dus onder het toepassingsgebied wanneer minstens één van de volgende voorwaarden voldaan is:

- de som van de nominale vermogens van alle hydraulisch gekoppelde verwarmingssystemen en gecombineerde verwarmings- en ventilatiesystemen in het gebouw is groter dan 290 kW
- de som van de nominale vermogens van alle hydraulisch of koeltechnisch gekoppelde koelsystemen en gecombineerde koel- en ventilatiesystemen in het gebouw is groter dan 290 kW

Merk op

////////////////////////////////////

Bij deze sommatie worden alleen de systemen beschouwd die gebouwgebonden zijn en bedoeld voor de klimatisatie van het gebouw. Systemen bedoeld voor de verwarming of koeling van specifieke processen worden hier niet beschouwd.

Voor gebouwen met uitsluitend niet-residentiële eenheden gebeurt deze sommatie over alle aanwezige systemen die hydraulisch of koeltechnisch gekoppeld zijn. Voor gebouwen die naast niet-residentiële ook gebouweenheden bevat met residentiële of industriële bestemming gebeurt de sommatie over alle systemen die de niet-residentiële gebouweenheden bedienen. Systemen die maar deels de niet-residentiële eenheden bedienen worden dus ook meegenomen in de sommatie.

Er moet ook aangegeven worden of er een gebouwwautomatisering- en controlesysteem aanwezig is. Hierbij vinkt u alleen 'ja' aan indien het systeem voldoet aan de eisen die hiervoor werden opgesteld³. In geval van twijfel of er een systeem is of dit wel aan de voorwaarden voldoet, geeft u aan dat er geen gebouwbeheer- en controlesysteem aanwezig is.

III

De 2^e zin:

Deze invoer wordt immers gebruikt voor de bepaling van de energiescore en het energielabel.

Wordt vervangen door:

Deze invoer wordt immers gebruikt voor de bepaling van de berekende energiescore en het gemeten energielabel.

III.1.7

Volgende paragraaf III.1.7 wordt ingevoegd:

III.1.7 Kan reageren op extern signaal

Resultaat van de inspectie

Verzameld(e) gegeven(s)	Type
Opwekker kan reageren op extern signaal	• Ja • Neen • Onbekend

—

De energiedeskundige vinkt hier 'ja' aan indien de opwekker zijn werking kan afstemmen op een extern signaal.

Voorbeelden van hoe een toestel kan reageren op een extern signaal zijn:

- Een PV-installatie verlaagt zijn elektriciteitsproductie (of schakelt volledig uit) wanneer de injectievergoeding negatief wordt;
- Een warmtepomp(boiler) verhoogt de watertemperatuur die wordt geleverd aan het opslagvat wanneer er een overschot is aan elektriciteit.

Onder reageren op een extern signaal wordt verstaan dat het systeem zijn werking aanpast zonder tussenkomst van een persoon, al dan niet volgens vooraf gedefinieerde regels. Vanop afstand de werking van een toestel kunnen aanpassen via bv. een app, wordt niet gezien als reageren op een extern signaal, aangezien een persoon moet tussenkomen om de werking aan te passen (bediening van de app).

³ Zie <https://www.vlaanderen.be/gebouwautomatisering-en-controlesystemen-voor-niet-residentiele-gebouwen-verplicht-tegen-eind-2025/technische-vereisten-voor-een-bacs-building-automation-and-control-system>

////////////////////////////////////

III.3.1

De laatste zin in het kader “Merk op”:

Restwarmterecuperatie waarbij dit niet het geval is wordt niet ingerekend voor het energielabel.

Wordt vervangen door:

Restwarmterecuperatie waarbij dit niet het geval is wordt niet ingerekend voor het gemeten energielabel.

III.5.5

De 2^e zin:

Deze waarde heeft geen invloed op de berekende energiescore en wordt uitsluitend voor de bepaling van het gemeten energielabel gebruikt.

Wordt vervangen door:

Deze waarde heeft geen invloed op de berekende energiescore en wordt uitsluitend voor de bepaling van het gemeten energielabel gebruikt.

III.14.1

Onderaan wordt een kader “Merk op” toegevoegd:

Merk op

Indien 'onbekend' aangeduid wordt zal de PV-productie **niet** in rekening gebracht worden bij de berekening van de energiescore.

III.14.3 en III.14.4

Er worden 2 paragrafen ingevoerd:

III.14.3 Orientatie

Resultaat van de inspectie

Verzameld(e) gegeven(s)	Type
Oriëntatie PV-panelen	• N • NO • O • ZO • Z • ZW • W • NW

De energiedeskundige bepaalt de oriëntatie van de PV-panelen. Als de oriëntatie verschilt van deze mogelijkheden wordt de dichtstbijzijnde oriëntatie ingevoerd.

In het geval meerdere PV-panelen op verschillende oriëntaties gericht zijn, wordt een installatie aangemaakt per oriëntatie.

III.14.4 Elektrischeitsopslag

Resultaat van de inspectie

Te verzamelen gegevens		Type		
Elektriciteitsopslag aanwezig?		- ja - nee		
Indien elektriciteitsopslag aanwezig is		Type	Eenheid	Vervat tussen
Opslagcapaciteit		- onbekend - waarde	[kWh]	1 en →

De nominale capaciteit van de elektrische opslag wordt ingevoerd in kWh. Deze waarde kan teruggevonden worden in de technische fiche van de batterij of het AREI keuringsverslag.

IV.6.3

De 2^e paragraaf:

Maak vervolgens een inschatting van het **percentage van de totale bruikbare vloeroppervlakte** dat deze ruimtecluster voor koeling omvat. Voor de het toekennen van de ruimtes wordt de algemene werkwijze voor ruimteclusters toegepast (Error: Reference source not found).

Wordt vervangen door:

Maak vervolgens een inschatting van het **percentage van de totale bruikbare vloeroppervlakte** dat deze ruimtecluster voor ventilatie omvat. Voor de het toekennen van de ruimtes wordt de algemene werkwijze voor ruimteclusters toegepast (Error: Reference source not found).

Merk op

Indien de ventilatielucht wordt verwarmd of gekoeld, dient het systeem ook als een verwarmingsinstallatie aanzien te worden. Er wordt dan een opwekker voor ruimteverwarming en/of ruimtekoeling ingegeven, die gekoppeld wordt aan een installatie voor ruimteverwarming en/of een installatie voor koeling.

V.1.6.11

De tekst onder “In de fabriek vervaardigd”:

Isolatiepanelen of matten vervaardigd in een fabriek op basis van plantaardige en/of dierlijke vezels.

Wordt vervangen door:

Isolatiepanelen of matten vervaardigd in een fabriek op basis van plantaardige en/of dierlijke vezels. De dichtheid moet groter zijn dan of gelijk aan 50 kg/m³ en kleiner dan 150 kg/m³ om als 'natuurlijke materialen' ingevoerd te worden.

VI.1.3

De 2^e rij van tabel 7

Elektriciteit	Alle elektriciteit uit extern net
---------------	-----------------------------------

////////////////////////////////////

VI.7

Er wordt een paragraaf VI.7 ingevoerd:

VI.7 ENERGIEDELEN

Resultaat van de inspectie

Verzameld(e) gegeven(s)	Type
Referentie van de energiedeelgroep	Referentie

Wanneer een inkomende stroom van het type 'Energiedelen' wordt ingevoerd, moet de energiedeelgroep geïdentificeerd worden via een naam of het ID. Elke deelnemer aan een energiedeelgroep ontvangt dit ID van de beheerder. Het kan niet opgevraagd worden bij de distributienetbeheerder.

VII.1.1

Het voorbeeld, helemaal onderaan:

Voorbeeld:

- Beschouw een meter die kan meten tot 10 kWh. Volgens de technische fiche is de onzekerheid 0,5% op de volledige schaal. Dit wil zeggen dat elke meting gemeten wordt tot 0,05 kWh nauwkeurig ($= 0,005 \times 10 \text{ kWh}$).
- Als dit een elektriciteitsmeter is, is voldaan aan de nauwkeurigheidsvoorwaarde voor metingen van 2,5 kWh of hoger. Voor lagere waarden is de nauwkeurigheid van 0,05 kWh van de meting groter dan 2% en is dus niet voldaan aan de nauwkeurigheidsvoorwaarde.
- Als dit een warmtemeter is, is voldaan aan de voorwaarden voor nauwkeurigheid voor alle meetwaarden, de nauwkeurigheid is immers 0,5% op volledige schaal, wat beter is dan de voorwaarde van 2%.

Wordt vervangen door:

Voorbeeld:

- Beschouw een meter die kan meten tot 10 kWh. Volgens de technische fiche is de onzekerheid 0,5% op de volledige schaal. Dit wil zeggen dat elke meting gemeten wordt tot 0,05 kWh nauwkeurig ($= 0,005 \times 10 \text{ kWh}$).
- Als dit een elektriciteitsmeter is, is voldaan aan de nauwkeurigheidsvoorwaarde voor metingen van 2,5 kWh of hoger. Voor lagere waarden is de nauwkeurigheid van 0,05 kWh van de meting groter dan 2% en is dus niet voldaan aan de nauwkeurigheidsvoorwaarde.

VII.3.3

De derde zin:

Koelmachines die kunnen opgemeten worden in het kader van het energielabel worden beperkt tot elektrisch aangedreven compressietoestellen en geocooling.

Wordt vervangen door:

Koelmachines die kunnen opgemeten worden in het kader van het gemeten energielabel worden beperkt tot elektrisch aangedreven compressietoestellen en geocooling.

////////////////////////////////////

VIII

De tabel en eerste paragraaf:

Te verzamelen gegevens:

Start meterstand	
Eind meterstand	

- ☐ : het gegeven is strikt noodzakelijk om de bepalingmethode toe te passen
- ☐ : het gegeven is niet strikt noodzakelijk, deze invoer kan ook als 'onbekend' worden aangevinkt

Metingen worden ingevoerd op het niveau van de opdracht. Bij de metingen wordt een overzicht gegeven van alle ingevoerde meters (zowel bij opwekkers als energiestromen). Bij elke meter geeft u de meterstand aan het begin en einde van de meetperiode in, in de meeteenheid zoals aangegeven bij de betreffende meter. Meterstanden mogen afgelezen worden van de meter zelf of via een software om de meterstanden op afstand op te nemen. Wanneer meterstanden op afstand worden afgelezen is er wel meer kans op dataverlies en dus verkeerde meetdata, indien mogelijk wordt aangeraden de meterstanden ter plaatse af te lezen.

Worden vervangen door:

Te verzamelen gegevens:

Start meterstand	(□)
Eind meterstand	(□)
Gebruik meetperiode	(□)

- ☐ : het gegeven is strikt noodzakelijk om de bepalingsmethode toe te passen
- ☐ : het gegeven is niet strikt noodzakelijk, deze invoer kan ook als 'onbekend' worden aangevinkt

Metingen worden ingevoerd op het niveau van de opdracht. Bij de metingen wordt een overzicht gegeven van alle ingevoerde meters (zowel bij opwekkers als energiestromen). Bij elke meter geeft u ofwel de meterstand aan het begin en einde van de meetperiode in, ofwel het gebruik of de productie over de meetperiode, in de meeteenheid zoals aangegeven bij de betreffende meter. Meterstanden mogen afgelezen worden van de meter zelf of via een software om de meterstanden op afstand op te nemen. Wanneer meterstanden op afstand worden afgelezen is er wel meer kans op dataverlies en dus verkeerde meetdata, indien mogelijk wordt aangeraden de meterstanden ter plaatse af te lezen.

De laatste paragraaf:

De start- en eindmeterstand over de meetperiode worden steeds ingevoerd in de software. Alleen voor nutsmeters die geen display hebben (geen aflezing op de meter mogelijk) en waar de factuurgegevens alleen een energieverbruik over de meetperiode vermelden mag als startmeterstand '0' ingevoerd worden en als eindmeterstand het energieverbruik over de meetperiode. In alle andere gevallen wordt steeds de correcte start- en eindmeterstand ingevoerd.

Wordt vervangen door:

Als de start- en eindmeterstand over de meetperiode gekend zijn, worden deze steeds ingevoerd in de software. In het andere geval kan, indien bijvoorbeeld gekend via een factuur, ook het gebruik of de productie over de meetperiode rechtstreeks ingevoerd worden.

In het geval van energiedelen gebeurt de meting via de distributienetbeheerder. De hoeveelheid afgenomen hernieuwbare elektriciteit via energiedelen moet dan ook altijd gestaafd worden met informatie van de

////////////////////////////////////

Metingen die gebeuren in het kader van de ETS-regelgeving, mogen aanvaard worden, op voorwaarde dat een door het VBBV goedgekeurd monitoringprotocol waaruit deze meting blijkt, toegevoegd wordt aan het projectdossier.

Wanneer verplichte metingen ontbreken, dan kan het gemeten energielabel niet bepaald worden. In dit geval kan een EPC NR opgesteld worden waarbij het gemeten energielabel onbepaald is.

pagina 57 van 57