

# MINISTERIE VAN FINANCIËN

DIRECTORAAT-GENERAAL VOOR FISCALE ZAKEN  
DIRECTIE DIRECTE BELASTINGEN

's-Gravenhage, 14 december 2011

**NR.** DB 2011/431M

Staatscourant 30 december 2011, nr. 22866

## **ONDERWERP**

Wijziging van de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001

De Staatssecretaris van Financiën,

Handelende in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken, Landbouw en  
Innovatie en na overleg met de Minister van Infrastructuur en Milieu;  
Gelet op artikel 3.42, tweede, vijfde en zevende lid, van de Wet inkomstenbelasting 2001;

Besluit:

## **ARTIKEL I**

De Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 wordt als volgt gewijzigd:

A. **Artikel 2** wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid, onderdeel c, komt te luiden:
  - c. - voor zover sprake is van een investering in een of meerdere voorzieningen als bedoeld in bijlage 1 van deze regeling in artikel 1, onderdeel A, onder 1.2.K, in artikel 1, onderdeel B, onder 1.2.M, in artikel 1, onderdeel B, onder 1.2.O, in artikel 1, onderdeel D, onder 5.1.B, of in artikel 1, onderdeel D, onder 5.1.E – door het bevoegde gezag voor het bedrijfsmiddel of onderdeel daarvan een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onderdeel e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is afgegeven ten tijde van de aanmelding, bedoeld in artikel 3.42, zesde lid, van de wet;
2. Het eerste lid, onderdeel d, komt te luiden:
  - d. – voor zover sprake is van een investering in een of meerdere voorzieningen als bedoeld in artikel 1, onderdeel D, onder 2.1.A, onder b, van bijlage 1 van deze

regeling – de belastingplichtige daarvoor ten tijde van de aanmelding houder is van een SDE-beschikking ter grootte van een bedrag per kWh dat groter is dan nihil of van een NER 300-beschikking met een bedrag groter dan nihil.

3. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

3. Voor de toepassing van het eerste lid, onderdeel d, en van artikel 5, vijfde lid, wordt onder een NER 300-beschikking verstaan: een beschikking waarbij subsidie als bedoeld in artikel 28 van de Subsidieregeling NER 300 is verleend.

B. **Artikel 4** komt te luiden:

#### **Artikel 4**

De aanmelding van de aangegeve verplichtingen en de gemaakte voortbrengingskosten vindt uitsluitend plaats langs de daartoe door de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie geopende elektronische weg.

C. **Artikel 5**, vijfde lid, komt te luiden:

5. De belastingplichtige legt ten behoeve van het in behandeling nemen van een verzoek om een verklaring als bedoeld in het eerste lid, indien de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie daarom verzoekt, een kopie van de SDE-beschikking of een kopie van de NER 300-beschikking over indien artikel 2, eerste lid, onderdeel d, van toepassing is.

D. In **artikel 7** wordt in de tweede volzin “verstrekkt worden door” vervangen door: verstrekt worden door daartoe.

E. Bijlage 1 wordt vervangen door de bij deze regeling behorende bijlage 1.

#### **ARTIKEL II**

Deze regeling treedt in werking met ingang 1 januari 2012.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

De Staatssecretaris van Financiën,

F.H.H. Weekers

## **Bijlage 1 van de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001**

### **Artikel 1**

Als energie-investeringen als bedoeld in artikel 3.42, tweede lid, van de wet worden aangemerkt:

A. Investeringen ten behoeve van energiebesparing in of bij bedrijfsgebouwen

Technische voorzieningen ten behoeve van energiebesparing in of bij bedrijfsgebouwen, door:

1. De verbetering van de energie-efficiëntie door:

1.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.

1.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.

1.2.B.

1. Warmtepomp voor het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen, en bestaande uit:

a. elektrisch gedreven brine/water warmtepomp met een COP  $\geq 4,0$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie B0/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency (GUE)  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie B0/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;

b. elektrisch gedreven warmtepomp met directe expansie (DX) in de bodemwarmtewisselaar met een COP  $\geq 4,5$  bij een conditie E4/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;

c. elektrisch gedreven water/water warmtepomp met een COP  $\geq 4,5$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W10/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een GUE  $\geq 1,8$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W10/W35, (eventueel) grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;

d. elektrisch gedreven brine/lucht warmtepomp met een COP  $\geq 3,0$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie B0/A20 of elektrisch gedreven water/lucht warmtepomp met een COP  $\geq 4,5$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W15/A20 of elektrisch gedreven warmtepomp met een COP  $\geq 5,0$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W20/A20 (waterloop) of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp brine/lucht met een GUE  $\geq 1,2$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie B0/A20 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp water/lucht met een GUE  $\geq 1,8$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W15/A20 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een GUE  $\geq 2,0$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W20/A20 (waterloop), (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron,

(eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;

e. ab- of adsorptiewarmtepomp water/water of water/lucht waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte of duurzame warmte, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet.

2. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt voor de aansluiting op het verwarmingsnet en het verwarmingsnet zelf, genoemd onder a, b, c, d en e, bedraagt € 200 per geïnstalleerde kW van het thermisch vermogen van de warmtepomp.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte binnen het gebouw van de eindverbruiker.

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D.

Warmtepompen die geplaatst worden in woningen komen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking. Indien centraal opgestelde warmtepompen worden gebruikt voor verwarming van woningen of andere gebouwen komen deze wel in aanmerking.

1.2.C.

1. Warmtepomp voor het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen, en bestaande uit:

a. elektrisch gedreven lucht/water warmtepomp met een COP  $\geq 4,0$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/W35 of gasgestookte ab- adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency (GUE)  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;

b. elektrisch gedreven lucht/water en lucht (gecombineerd) warmtepomp met een COP  $\geq 4,0$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/W35 of gasgestookte ab-adsorptiewarmtepomp met een GUE  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;

c. elektrisch gedreven lucht/lucht warmtepomp (Airconditioner systemen) met een COP  $\geq 4,0$  gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/A20 of gasgestookte ab-adsorptiewarmtepomp met een GUE  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/A20;

d. ab- of adsorptiewarmtepomp lucht/lucht of lucht/water waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte of duurzame warmte, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet.

2. De correctie op gelijktijdigheid wordt berekend zoals het systeem is ontworpen, waarbij de gehanteerde gelijktijdigheid maximaal 130% bedraagt.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt voor de aansluiting op het verwarmingsnet en het verwarmingsnet zelf, genoemd onder a, b en d, bedraagt € 200 per geïnstalleerde kW van het thermisch vermogen van de warmtepomp.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte binnen het gebouw van de eindverbruiker.

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D.

Warmtepompen die geplaatst worden in woningen komen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking. Indien centraal opgestelde warmtepompen worden gebruikt voor verwarming van woningen of andere gebouwen komen deze wel in aanmerking.

1.2.D. Warmtepompboiler waarbij de warmte nuttig wordt aangewend voor de verwarming van tapwater in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: elektrisch gedreven warmtepompboiler met een COP  $\geq 2,5$  gemeten conform NEN-EN 255-3, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat.

1.2.E. Vermindering van de inzet van energie voor het conditioneren van lucht met behulp van:

a. Bevochtigingsrotor voor het bevochtigen van lucht ten behoeve van klimaatbeheersing in bedrijfsgebouwen door middel van een roterende schijf, die vocht uitwisselt tussen de in- en uitgaande luchtstroom, en bestaande uit:

bevochtigingsrotor, aandrijving;

b. Adiabatistische indirect werkende dauwpuntsluchtkoeler voor het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij in de koeler een deel van de gekoelde lucht over de bevochtigde warmtewisselaar wordt geleid en afgevoerd, en bestaande uit:

warmtewisselaar, ventilator, filter, bevochtigingsapparatuur, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur.

1.2.F. Luchtdicht luchtverdeelsysteem voor het transporteren van toe- of afvoerlucht in een bedrijfsgebouw, en bestaande uit: luchtkanalen in combinatie met luchtklep of geluiddemper of luchtkanaalverwarmer of –nakoeler of luchtvolumeregelaar of aansluitkast van een ventilatiooster, gemonteerd in het luchtkanaal van een ventilatiesysteem, waarbij het ventilatiesysteem voldoet aan luchtdichtheidsklasse C gemeten conform NEN-EN 1751. Het maximum investeringsbedrag, dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 10 per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak volgens NEN 2580. Een ventilatorconvector of fancoilunit wordt niet gerekend tot de hiervoor genoemde luchtdichte componenten.

1.2.G. Hoogrendement luchtverwarmer voor het verwarmen van ruimten in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: een direct gasgestookte luchtverwarmer met een deellastrendement groter of gelijk aan 101 % gemeten conform NEN-EN 1196, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) luchttoevoersysteem, (eventueel) voor ruimten met een gemiddelde hoogte groter dan 5 meter een inducerend uitblaassysteem op de luchtverwarmer met nozzles of verstelbare inducerende

schoepen of een individueel thermostatisch geregelde steunventilator in een omkasting aan het plafond gemonteerd die verticaal naar beneden blaast met nozzles of verstelbare inducerende schoepen;

1.2.H. Direct gasgestookt stralingspaneel voor het verwarmen van gesloten binnenruimten in bedrijfsgebouwen met een gemiddelde hoogte groter dan 5 meter, niet zijnde tuinbouwkassen, en bestaande uit:

a. direct gasgestookte donkerstraler met een verbrandingsrendement groter of gelijk aan 86 % gemeten conform NEN-EN 416 of NEN-EN 777, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem;

b. direct gasgestookte hogetemperatuurstraler met een belasting van ten minste 8 kW op onderwaarde gemeten conform NEN-EN 419, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem.

1.2.I. HR-pomp voor centrale verwarming of airconditioning in bedrijfsgebouwen en bestaande uit: stand-alone natloper circulatiepomp tot 2.500 Watt met een EEI < 0,23 gemeten conform de methode zoals weergegeven in bijlage II van de Verordening (EG) Nr. 641/2009 van de Commissie, (eventueel) toerenregeling.

1.2.J. Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor met:

a. een nominaal elektrisch vermogen tot 60 kWe voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht, voor het verwarmen van gebouwen, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 70 % bedraagt, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 1500 per kW elektrisch vermogen. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen;

b. een nominaal elektrisch vermogen van 60 kWe tot 1 MWe voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht, voor het verwarmen van gebouwen, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 70 % bedraagt, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 600 per kW elektrisch vermogen. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen.

c. een nominaal elektrisch vermogen groter dan of gelijk aan 1 MWe voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht, voor het verwarmen van gebouwen, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 75 % bedraagt, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 350 per kW elektrisch vermogen. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen.

Onder een warmtekrachtinstallatie wordt verstaan de gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit of mechanische energie door verstoking van een brandstof, waarvan de warmte nuttig gebruikt wordt, anders dan voor de productie van elektriciteit.

Onder het totaal energetisch rendement wordt verstaan de som van het energetisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

Onder een zuigermotor wordt verstaan een inwendige explosiemotor met elektrische ontsteking of compressieontsteking.

1.2.K. Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen tot 300 MWe, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 67 % bedraagt, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 600 per kW elektrisch vermogen. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen. Een warmtekrachtinstallatie met een nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen groter dan of gelijk aan 300 MWe komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek. Onder een warmtekrachtinstallatie wordt verstaan de gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit of mechanische energie door verstoking van een brandstof, waarvan de warmte nuttig gebruikt wordt, anders dan voor de productie van elektriciteit.

Voor het bepalen van het nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen van een warmtekrachtinstallatie dient het samenstel van nieuwe voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van nieuwe voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige nieuwe middelen die onderling met elkaar verbonden zijn voor de productie van elektriciteit opgewekt door middel van een warmtekrachtinstallatie.

Onder het totaal energetisch rendement wordt verstaan de som van het energetisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

Onder een zuigermotor wordt verstaan een inwendige explosiemotor met elektrische ontsteking of compressieontsteking.

1.2.L. Brandstofcel voor het gelijktijdig opwekken van elektriciteit en warmte, en bestaande uit brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.

1.2.M. Energieprestatieverbetering van bestaande liften, en bestaande uit: een pakket aan energiezuinige maatregelen waardoor een bestaande lift gaat voldoen aan de energieprestatie-eisen van energielabel A van richtlijn VDI 4707 Part 1:2009.

1.2.N. Hoogrendementmotor bestaande uit: elektromotor met een nominaal vermogen kleiner of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE3 of IE4 efficiency-klasse gemeten conform IEC. Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

1.2.O. Direct gasgestookte condenserende boiler voor de productie van warm tapwater, en bestaande uit: een condenserende warm tapwaterboiler, die gemeten is conform NEN-EN 89 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

1.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

2. Vermindering van de warmte- of koellast door:

2.1.A. HR-glas voor beglazing in buitengevel-, of dakconstructies voor:

a. bestaande bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: meervoudig glas dat gemeten is conform NEN-EN 673 voor warmtereflecterend isolerend glas met een warmtewerende coating of gasgevulde spouw, met een warmtedoorlatingscoëfficiënt U van maximaal  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ , (eventueel) kozijn, of

b. bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: meervoudig glas dat gemeten is conform NEN-EN 673 voor warmtereflecterend isolerend glas met een warmtewerende coating of gasgevulde spouw, met een warmtedoorlatingscoëfficiënt U van maximaal  $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ , (eventueel) kozijn.

2.1.B. Isolatie voor bestaande constructies in bedrijfsgebouwen door verbetering van de isolatie van bestaande vloeren, daken, plafonds of wanden van ruimten, anders dan koel- of vriesruimten, en bestaande uit: isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen  $R = \sum (R_m) = \sum (d/\lambda)$  toeneemt met ten minste  $1,50 \text{ m}^2\text{K/W}$  ten opzichte van de oude situatie.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 20 per  $\text{m}^2$  te isoleren oppervlak. De warmteweerstand dient bepaald te zijn conform NEN 1068.

2.1.C. Isolatie van koel- of vriesruimten door isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen  $R = \sum (R_m) = \sum (d/\lambda)$ ;

a. Voor het koelen of licht vriezen bij een ruimtetemperatuur tussen  $+12^\circ\text{C}$  en  $-10^\circ\text{C}$ , ten minste  $6,20 \text{ m}^2\text{K/W}$  dient te bedragen. Het maximum investeringsbedrag, dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 40 per  $\text{m}^2$  te isoleren oppervlak, of

b. Voor het vriezen bij een ruimtetemperatuur lager dan  $-10^\circ\text{C}$ , ten minste  $10,50 \text{ m}^2\text{K/W}$  dient te bedragen. Het maximum investeringsbedrag, dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 60 per  $\text{m}^2$  te isoleren oppervlak.

Bij een scheiding tussen twee gekoelde ruimten is de zwaarste warmteweerstandseis van toepassing.

De warmteweerstand dient bepaald te zijn conform NEN 1068.

2.1.D. Faseovergangsmaterialen voor het verminderen van het energieverbruik voor het koelen of verwarmen van bedrijfsgebouwen, en bestaande uit:

faseovergangsmaterialen met een gedefinieerd overgangstraject en een capaciteit in het overgangstraject van minimaal  $100 \text{ kJ/kg}$ . Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 10 per kg faseovergangsmateriaal.

2.2.A. Beperking van ventilatie- of tochtverliezen.

3. Warmtehergebruik door:

3.1.A. Warmteterugwinning.

3.1.B.

1. Warmte- of koudeterugwinningssysteem uit ventilatielucht voor:



- a. het koelen of verwarmen van bestaande bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht, en bestaande uit: warmtewisselaar, (eventueel) luchtbehandelingskast, (eventueel) ventilator, (eventueel) luchtkanalen, (eventueel) warmtewisselaar voor naverwarming of nakoeling exclusief koelmachine of ketel;
- b. het koelen of verwarmen van nieuwe bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht, en bestaande uit: luchtbehandelingskast met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 75% (rendementsklasse H1) en een maximaal drukverlies van 280 Pa over de warmtewisselaar en een maximale luchtsnelheid van 1,8 m/s (in de kast, snelheidsklasse V2), en een power factor van de ventilator van maximaal 0,9 (klasse P2), exclusief koelmachine of ketel en luchtkanalen.

2. De onder b. genoemde technische eisen dienen bepaald te zijn conform NEN- EN 13053.

3.1.C. Systeem bij radiatoren voor koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht voor bestaande bedrijfsgebouwen voor het koelen of verwarmen van bestaande bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht, en bestaande uit: radiator met ventilatiedoorvoeren door de buitenmuur, met ingebouwde warmteterugwinning uit ventilatielucht, (eventueel) ventilatieregeling op basis van CO<sub>2</sub>-meting.

3.2.A. Systeem voor benutting van afvalwarmte voor het verwarmen van gebouwen, en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding, exclusief warmtedistributienetten en verwarmingsnetten. Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte.

Onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruiker(s).

Onder een warmtedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte binnen het gebouw van de eindverbruiker.

Onder afvalwarmte wordt verstaan: warmte die in de bestaande situatie niet nuttig wordt aangewend.

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D.

4. Efficiënte verlichting door:

4.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.

4.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.

4.2.B. Daglichtsysteem met spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende kokers voor het optimaal benutten van daglicht in bedrijfsgebouwen door een daglichtsysteem (niet zijnde daglichtkoepels), waarbij het daglicht dieper in de ruimte wordt gebracht, en bestaande uit: buitenlichtkoepel, spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende

kokers, (eventueel) actief zonvolgsysteem met roterende spiegel, (eventueel) lichtdiffusor, (eventueel) plafondspiegels.

4.2.C. Energie-efficiënt verlichtingssysteem voor:

- a. vervanging van bestaande binnenverlichting in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: verlichtingsarmaturen voor directe verlichting voorzien van een optiek met een Light Output Ratio (LOR) van ten minste 75% in combinatie met hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat en T5-high efficiency (HE) of T5 high output (HO) fluorescentielampen, (eventueel) regelinstallatie voor het regelen van de verlichting afhankelijk van de daglichtintensiteit, (eventueel) automatische aan- of afwezigheidsdetectie, (eventueel) veegpulsregeling;
- b. vervanging van bestaande binnenverlichting in of buitenverlichting bij bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: verlichtingsarmaturen voor directe verlichting voorzien van een optiek met een LOR van ten minste 75%, die uitsluitend geschikt zijn voor compact fluorescentielampen of hogedruk gasontladingslampen, elektronisch voorschakelapparaat, bijbehorende lampen, (eventueel) automatische aan- of afwezigheidsdetectie;
- c. opwaarderen van bestaande directe binnenverlichting (uitsluitend fluorescentielampen met conventionele ballast) in bedrijfsgebouwen door het toepassen van HF-technologie, en bestaande uit: een module waarin geïntegreerd een hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat met cut-off voorziening en T5- high efficiency (HE) of T5 high output (HO) fluorescentielamp.

4.2.D.

1. LED-verlichtingssysteem voor verlichting in of bij bedrijfsgebouwen en bestaande uit:

- a. LED-buizen, (eventueel) armatuur, met een specifieke lichtstroom van tenminste 84 lm/W als retrofit van TL-buizen;
- b. Armatuurmodule met geïntegreerde LED-lichtbron, met een specifieke lichtstroom van tenminste 74 lm/W anders dan met LED-buizen;
- c. Downlighters met een specifieke lichtstroom van tenminste 55 lm/W, of
- d. Armaturen ten behoeve van (sport)terreinverlichting, met een specifieke lichtstroom van ten minste 84 lm/W;
- e. Armaturen voor het aanlichten van bedrijfsgebouwen, objecten en producten;
- f. Armaturen in koel- of vriescellen;
- g. Noodverlichtingsarmaturen, vluchtwegsignaleringsarmaturen en bewegwijzeringsarmaturen;
- h. Armaturen ten behoeve van schapverlichting voor productpresentatie (niet zijnde koel- of vriesproducten) in de retailomgeving ter vervanging van TL-verlichting.

2. De specifieke lichtstroom onder a, b, c en d, dient gemeten te zijn conform LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen. Bij de categorieën a, b, c en d gaat het om verlichting die valt onder NEN-EN 12464-1 (binnenverlichting) of NEN-EN 12464-2 (buitenverlichting) of Richtlijn Openbare Verlichting 2011 of NEN 2443 (verlichting voor parkeerterreinen, parkeer- en stallinggarages voor personenauto's). Onder de specifieke lichtstroom wordt hier verstaan de verhouding tussen de lichtstroom van het

verlichtingssysteem (in lumen) en het daartoe opgenomen elektrische vermogen (in Watt). Metingen op grond van LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen, dienen verricht te worden door geaccrediteerde instellingen, waarbij elektrische- en fotometrische metingen specifiek in de accreditatie-scope van betreffende instelling dient te zijn opgenomen. De lichtterugval in lumen van het verlichtingssysteem gedurende de eerste 6.000 branduren bedraagt maximaal 20% van de oorspronkelijke lichtstroom, gemeten conform LM-80-08 of gelijkwaardige protocollen.

De Power Factor van de verlichtingssystemen genoemd bij de categorieën a t/m h, dient ten minste 0,90 te bedragen.

4.2.E. Vluchtwegsignalering voor vluchtrouteaanduiding in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit:

- a. armaturen die voorzien zijn van met tritiumgas gevulde buisjes;
- b. fotoluminescent (nalichtend) materiaal.

4.2.F. LED-belichtingssysteem voor podium- of theaterbelichting, en bestaande uit: LED-armaturen, (DMX) driver. De Power Factor van het verlichtingssysteem moet ten minste 0,90 bedragen.

4.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

5. Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen, bepaald volgens een energie-indexberekening, zoals vastgelegd in ISSO 75.1 (Handleiding Energieprestatie Advies Utiliteitsgebouwen, Energielabel + Algemeen deel) of NEN 7120, bestaande uit een pakket van energie-investeringen gebaseerd op een maatwerkadvies, zoals vastgelegd in ISSO 75.2 (Energieprestatie Advies Utiliteitsgebouwen, maatwerkadvies) of NEN 7120. De energieprestatie van het bedrijfsgebouw moet door het pakket van energie-investeringen:

- a. voldoen aan minimaal label B, waarbij de energie-index maximaal 1,15 bedraagt, of
- b. met minimaal twee labels verbeteren, waarbij de energie-index ten minste 0,30 moet afnemen.

Voor investeringen die deel uitmaken van het pakket van energie-investeringen en die zijn omschreven onder A.1.2.B., A.1.2.C., A.1.2.D., A.1.2.J., A.1.2.K., A.2.1.A., A.2.1.B., A.4.2.C., A.4.2.D., zijn de technische eisen die aan deze bedrijfsmiddelen worden gesteld van toepassing.

## B. Investeringen ten behoeve van energiebesparing bij processen

Technische voorzieningen ten behoeve van energiebesparing bij processen door:

1. De verbetering van de energie-efficiëntie door:

1.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.

1.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.

1.2.B. Gasgestookt HR-frituurtoestel voor het bereiden van maaltijden, dat gemeten is conform NEN-EN 437, NEN-EN 203 en CR 1404, waarbij het thermisch rendement ten minste 83% op onderwaarde bedraagt, de jaar-emissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm en de jaar-emissiewaarde van NO<sub>x</sub> niet meer bedraagt dan:

- a. 40 ppm voor toestellen met een belasting t/m 36 kW op onderwaarde, of
- b. 1,11 ppm per kW belasting voor toestellen met een belasting tussen 36 kW en 54 kW op onderwaarde, of
- c. 60 ppm voor toestellen met een belasting groter dan 54 kW op onderwaarde.

De jaar-emissiewaarden van NO<sub>x</sub> en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding, en bestaande uit: hoogrendement gastoestel, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem, exclusief accessoires.

1.2.C. Hoogrendementmotor bestaande uit:

elektromotor met een nominaal vermogen kleiner of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE3 of IE4 efficiency-klasse gemeten conform IEC. Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

1.2.D. Warmtepomp waarbij de warmte nuttig wordt aangewend voor processen, en bestaande uit:

a. elektrisch gedreven warmtepomp waarbij, bij een temperatuurlift (dT) tussen brontemperatuur (intrede temperatuur verdamper) en afgiftetemperatuur (uittrede temperatuur condensor), de volgende COP-eis geldt:

- COP ≥ 4,0 bij dT tot +40°C
- COP ≥ 3,5 bij dT van +40°C tot +50°C
- COP ≥ 3,0 bij dT ≥ +50°C

(eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat;

b. gasmotor gedreven warmtepomp of een gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij, bij een temperatuurlift (dT) tussen brontemperatuur (intrede temperatuur verdamper) en afgifte temperatuur (uittredetemperatuur condensor), de volgende eis voor de gas utilization efficiency (GUE) geldt:

- GUE ≥ 1,6 bij dT tot +40°C
- GUE ≥ 1,4 bij dT van +40°C tot +50°C
- GUE ≥ 1,2 bij dT ≥ +50°C

(eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat;

c. ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte of duurzame warmte, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D.

1.2.E. Gasgestookte hogedrukreiniger voor het reinigen van oppervlakken met warm water onder hoge druk eventueel met gelijktijdige dosering van reinigingsmiddelen, die gemeten is conform NEN-EN 1196, waarbij het indirect rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt, de jaar-emissiewaarde van de NO<sub>x</sub> niet meer bedraagt dan 60 ppm en de jaar-emissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 160 ppm. De jaar-emissiewaarden van NO<sub>x</sub> en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding, en bestaande uit: gasgestookte

hogedrukreiniger, (eventueel) standaard spuitlans, (eventueel) standaard hogedrukslang.

1.2.F. Direct gasgestookte condenserende boiler voor de productie van warm tapwater, en bestaande uit: een condenserende warm tapwaterboiler, die gemeten is conform NEN-EN 89 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

1.2.G. Energiezuinige Uninterruptable Power Supply (UPS) voor het gedurende beperkte tijd leveren van elektriciteit bij elektriciteitsuitval, en bestaande uit:

a. rotary UPS, exclusief noodstroommotor;

b. double conversion UPS, exclusief noodstroomopwekking en batterijen. Het rendement van de UPS moet minimaal bedragen:

- bij vermogens kleiner dan of gelijk aan 40 kVA: 92,5%,
- bij vermogens groter dan 40 kVA en kleiner dan of gelijk aan 200 kVA: 93,5%,
- bij vermogens groter dan 200 kVA: 95,0%,

Het rendement moet zijn gemeten conform EN 62040-3, in double conversion modus en bij 50% belasting van de UPS;

c. line-interactive UPS, exclusief noodstroomopwekking en batterijen. Het rendement van de UPS moet minimaal bedragen:

- bij vermogens kleiner dan of gelijk aan 40 kVA: 94,5%,
- bij vermogens groter dan 40 kVA en kleiner dan of gelijk aan 200 kVA: 95,5%,
- bij vermogens groter dan 200 kVA: 96,5%,

Het rendement moet zijn gemeten conform EN 62040-3, in line-interactive modus en bij 50% belasting van de UPS.

1.2.H. Transportleiding voor levering van gasvormig koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) aan glastuinbouwbedrijven voor het bemesten van gewassen in tuinbouwkassen en bestaande uit: pijpleiding tussen de externe bron en het glastuinbouwbedrijf, (eventueel) CO<sub>2</sub>-reinigingsapparatuur, (eventueel) CO<sub>2</sub> compressor/ventilator ten behoeve van CO<sub>2</sub>-transport naar het glastuinbouwbedrijf, exclusief: distributiesysteem voor CO<sub>2</sub> in de kas, CO<sub>2</sub> afvang, CO<sub>2</sub> opslag in de bodem en CO<sub>2</sub> compressor ten behoeve van opslag van CO<sub>2</sub> in de bodem.

1.2.I. Gasgestookte (stoom)convectieoven voor het bereiden van maaltijden, die gemeten is conform NEN-EN 437 en NEN-EN 203 en CR 1404, waarbij het indirect rendement ten minste 80% op onderwaarde bedraagt, de jaar-emissiewaarde van NO<sub>x</sub> niet meer bedraagt dan 83,6 ppm en de jaar-emissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm. De jaar-emissiewaarde van NO<sub>x</sub> en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding, en bestaande uit: gasgestookte (stoom)convectieoven, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem, exclusief accessoires.

1.2.J. Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie voor het koelen en/of vriezen van ruimten of processen tot maximaal + 12 °C, en bestaande uit: ten minste één frequentieregelde compressor, (natte)condensor ontworpen op maximaal 10 K temperatuurverschil tussen condensatie- en buitenluchttemperatuur met een specifiek ventilatorvermogen van de condensor van maximaal 14 W per kW

condensorvermogen, bepaald conform NEN-EN 327 (luchtgekoelde condensor) of NEN-EN 15218 (verdampingscondensor), weersafhankelijke regeling van de condensatiedruk tot + 13 °C buitentemperatuur, elektronische expansieregeling bij een direct expansiesysteem, verdamper exclusief koelmeubel of koeltunnel. Voor een systeem waarbij het koudemiddel niet condenseert onder ontwerpcondities dient de condensor te zijn ontworpen op een temperatuurverschil tussen gaskoelertreedetemperatuur en buitenluchttemperatuur van maximaal 3 K. Een koel- en/of vriesinstallatie op basis van een halogeenvrij koudemiddel komt voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking, uitgezonderd de installatiedelen die dit koudemiddel niet bevatten. Indien CO<sub>2</sub> als koudedragers wordt gebruikt komt het koudemiddel ook in aanmerking.

Een koel- en/of vriesinstallatie waarbij in het samenstel van voorzieningen een HFK-houdend koudemiddel wordt toegepast, komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek. Onder samenstel van voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige middelen die onderling met elkaar verbonden zijn voor het koelen en/of vriezen van ruimten of processen.

1.2.K. Energiezuinige professionele koel- of vrieskast met een maximale netto inhoud van 1500 liter voor:

- a. het koelen van producten in de temperatuurklasse M1 (+5 °C / -1 °C), met een energieverbruik van ten hoogste 15 kWh per m<sup>3</sup> netto inhoud in 48 uur gemeten conform ISO 23953 in klimaatklasse 4 (30 °C, 55 % RV), en bestaande uit koelkast of gekoelde werkbank, werkend op een halogeenvrij koudemiddel, voorzien van geforceerde ventilatie in de kast en een afzonderlijke geplaatste, niet in de wanden ingebouwde verdamper, of
- b. het vriezen van producten in de temperatuurklasse L1 (-15 °C / -18 °C), met een energieverbruik van ten hoogste 40 kWh per m<sup>3</sup> netto inhoud in 48 uur gemeten conform ISO 23953 in klimaatklasse 4, en bestaande uit vrieskast, werkend op een halogeenvrij koudemiddel, voorzien van een afzonderlijke geplaatste, niet in de wanden ingebouwde verdamper.

1.2.L. Schuimbitumeninstallatie voor het produceren van asfaltmengsels met een temperatuur van maximaal 95°C met schuimbitumen als bindmiddel, en bestaande uit: expansiekamer voor schuimbitumen.

1.2.M. Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen tot 300 MWe, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 67 % bedraagt, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 600 per kW elektrisch vermogen. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen. Een warmtekrachtinstallatie met een nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen groter dan of gelijk aan 300 MWe komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek. Onder een warmtekrachtinstallatie wordt verstaan de gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit of mechanische energie door verstoking van een brandstof,

waarvan de warmte nuttig gebruikt wordt, anders dan voor de productie van elektriciteit.

Voor het bepalen van het nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen van een warmtekrachtinstallatie dient het samenstel van nieuwe voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van nieuwe voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige nieuwe middelen die onderling met elkaar verbonden zijn voor de productie van elektriciteit opgewekt door middel van een warmtekrachtinstallatie.

Onder het totaal energetisch rendement wordt verstaan de som van het energetisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

Onder een zuigermotor wordt verstaan een inwendige explosiemotor met elektrische ontsteking of compressieontsteking.

1.2.N. Brandstofcel voor het gelijktijdig opwekken van elektriciteit en warmte, en bestaande uit brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.

1.2.O. Afvalgestookte installatie voor het nuttig aanwenden van warmte door het verstoken van afval wat geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofhoudende verbindingen en niet geheel of nagenoeg geheel bestaat uit biomassa, waarvan het totaal energetisch rendement ten minste 55% bedraagt en bestaande uit: een afvalgestookte installatie, (eventueel) warmtetransportleiding. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 400 per kW totaal vermogen. Het totaal vermogen is de som van het krachtvermogen en het thermisch vermogen van de productie van nuttig aan te wenden warmte.

Onder afval wordt hier verstaan de terminaal te verwijderen, niet-selectief ingezamelde fracties (restafval, grofvuil en gemeentevuil met inbegrip straatvuil, veegvuil, marktafval, opruiming van sluikstorten, zwerfvuil) én de selectief ingezamelde fracties (aan huis en via containerparken).

Onder biomassa wordt hier verstaan: materiaal dat voor wat betreft de massa van de brandbare componenten geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofverbindingen afkomstig uit een korte CO<sub>2</sub>-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO<sub>2</sub>-cyclus onvermijdelijk in het materiaal aanwezig zijn. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen.

Bijvoorbeeld de volgende materiaalstromen:

- houtafval, sloophout, snoeihout, dunningshout en andere houtachtige stromen;
- stro, bermmaaisel, riet, mest en overige agrarische residuen;
- residuen van de papierindustrie, mits deze geen kunststoffen bevatten;
- oud papier en karton;
- steekvast paperslib of steekvast rioolwaterzuiveringslib;
- specifiek voor het inzetten van duurzame energie geteelde gewassen of delen daarvan;
- organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie.

Onder het totaal energetisch rendement wordt verstaan de som van het

energetisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

1.2.P. Gelijkstroomventilator voor mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen, waarbij het luchtdebiet automatisch wordt geregeld tussen vooraf geprogrammeerde grenzen, en bestaande uit: gelijkstroommotor met permanentmagneet en direct aangedreven ventilator, regelsysteem, (eventueel) stroom/spanningsomvormer.

1.2.Q. Laaghangend verwarmingssysteem voor het verwarmen van bestaande pluinveestallen, en bestaande uit: warmtewisselaar met geïntegreerde toerengeregelde ventilator en voorzien van een luchtverdeelbak, (eventueel) verticaal aanzuigkanaal, (eventueel) geïntegreerde warmteopwekker, (eventueel) aansluiting op externe warmteopwekker, exclusief externe warmteopwekker.

1.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

1.3.B. Condensator voor het verminderen van elektriciteitsverliezen door het verbeteren van de arbeidsfactor ( $\cos \varphi$ ) met minimaal 0,10 bij bestaande processen, en bestaande uit: condensator.

1.3.C. Systeem voor hergebruik van perslucht voor het verminderen van het energiegebruik van persluchtcompressoren door de gebruikte perslucht terug te voeren naar de compressor, en bestaande uit: compressor, persluchtaanvoer- en retourleidingen, exclusief gereedschap.

1.3.D. Energiezuinige koeling van bestaande datacenters en bestaande serverruimten voor het verminderen van het energiegebruik bij koeling van bestaande datacenters en bestaande serverruimten door het toepassen van vrije koeling, eventueel in combinatie met het toepassen van gangen voor het scheiden van warme en koude luchtstromen, en bestaande uit: warmtewisselaar, (eventueel) aquifer, (eventueel) (hybride) droge koeler, (eventueel) koeltorens, (eventueel) afsluiting van toegangen van serverstraten middels zelfsluitende deuren, (eventueel) dakpanelen van serverstraten, (eventueel) afsluitplaten voor lege serveropeningen in serverracks.

2. Vermindering van de warmte- of koellast door:

2.1.A. Thermische isolering.

2.1.B. Energieschermen voor

a. het verminderen van het warmteverlies in tuinbouwkassen, door het aanbrengen van horizontaal beweegbare schermen aan de binnenzijde van de lichtdoorlatende gebouwschil, en bestaande uit: schermdoek dat voor tenminste 90 % dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan  $2 \text{ mm}^2$  en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 10%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) kierafdichtingsvoorzieningen (eventueel) scherm(kier)regeling, (eventueel) meetbox boven het energiescherm.

Voor Energie-investeringsaftrek komt in aanmerking:

in een kas(afdeling) zonder belichting: het tweede en/of derde scherm van de boven elkaar gelegen, horizontaal en elk op een eigen dradenbed beweegbare schermen, of



in een kas(afdeling) met belichting: het derde scherm van de boven elkaar gelegen, horizontaal en elk op een eigen dradenbed beweegbare schermen.

b. het verminderen van het warmteverlies in tuinbouwkassen door het aanbrengen van beweegbare gevelschermen aan de binnenzijde van de lichtdoorlatende gebouwschil, en bestaande uit: schermdoek dat voor ten minste 90% dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan  $2 \text{ mm}^2$  en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 10%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) kierafdichtingsvoorzieningen.

c. het weren van een teveel aan zoninstraling en het verminderen van het warmteverlies uit tuinbouwkassen door het aanbrengen van beweegbare schermen aan de buitenzijde, boven de lichtdoorlatende gebouwschil, en bestaande uit: schermdoek dat voor ten minste 50 % dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan  $10 \text{ mm}^2$  en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 15 %, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) afdichtingsvoorzieningen.

2.1.C. Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen, en bestaande uit: isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen  $R = \Sigma(R_m) = \Sigma(d/\lambda)$  toeneemt met ten minste  $1,50 \text{ m}^2\text{K/W}$  ten opzichte van de oude situatie. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 20 per  $\text{m}^2$  te isoleren oppervlak. De warmteweerstand moet bepaald zijn conform NEN 1068 (mei 1997).

3. Warmtehergebruik door:

3.1.A. Warmteterugwinning.

3.1.B.

1. Systeem voor het koelen en verwarmen van (semi-)gesloten kassen door het afwisselend onttrekken en toevoeren van warmte, waarbij de overtollige warmte tijdelijk wordt opgeslagen om op momenten van warmtebehoefte weer ingezet te worden, en bestaande uit: warmtewisselaar(s) met geïntegreerde toerengeregelde ventilator, pomp, (eventueel) dagbuffer.

2. Voor het bijbehorend verwarmingsnet (exclusief warmtewisselaar(s) met geïntegreerde ventilator) geldt een maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt van € 200 per geïnstalleerd kW thermisch vermogen van het verwarmingsnet.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte.

3.2.A. Systeem voor benutting van afvalwarmte voor het verwarmen van processen, en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding, exclusief warmtedistributienetten en verwarmingsnetten. Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte.

Onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruiker(s).

Onder een warmtedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers.

Onder een verwarmingsnet hier wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte voor het proces.

Onder afvalwarmte wordt verstaan: warmte die in de bestaande situatie niet nuttig wordt aangewend.

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D.

4. Efficiënte verlichting door:

4.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.

4.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.

4.2.B.

1. LED-belichtingssysteem voor:

a. het belichten van tuinbouwgewassen in daglichtdichte ruimten of bij meerlagenteelt in tuinbouwkassen met een afstand tussen de teeltlagen van maximaal 2,0 meter, en bestaande uit: systeem van topbelichting met LED-lichtbron met een specifieke lichtstroom van ten minste 1,3 micromol fotonen per seconde per Watt;

b. het belichten van tuinbouwgewassen in tuinbouwkassen, anders dan genoemd onder a., en bestaande uit: systeem van belichting met LED-lichtbron met een specifieke lichtstroom van ten minste 1,8 micromol fotonen per seconde per Watt.

2. De specifieke lichtstroom dient gemeten te zijn conform LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen. Onder de specifieke lichtstroom wordt hier verstaan de verhouding tussen de lichtstroom van het belichtingssysteem (in micromol fotonen per seconde) en het daartoe opgenomen elektrische vermogen (in Watt). Metingen op grond van LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen dienen verricht te worden door geaccrediteerde instellingen, waarbij elektrische- en fotometrische metingen specifiek in de accreditatie-scope van de betreffende instelling dient te zijn opgenomen. De lichtterugval in micromol fotonen per seconde van het belichtingssysteem gedurende de eerste 15.000 branduren bedraagt maximaal 10% van de oorspronkelijke lichtstroom, gemeten conform LM-80-08 of gelijkwaardige protocollen.

4.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

C. Investerings ten behoeve van energiebesparing bij transportmiddelen

Technische voorzieningen in of aan voertuigen voor het vervoer over de weg, vaartuigen bij de binnenvaart of bij railgebonden voertuigen ten behoeve van energiebesparing. Deze voorzieningen moeten er toe leiden dat het transportmiddel zelf energie-efficiënter wordt. Technische voorzieningen die het transportmiddel zelf niet energie-efficiënter maken, maar indirect energie besparen door het kunnen gaan toepassen van intermodaal vervoer of routeoptimalisatie zijn uitgesloten voor Energie-investeringsaftrek.

1. Verbetering van de energie-efficiëntie door:

1.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.

1.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.

1.2.B. Energiezuinige scheepsmotor voor,

a. de hoofdvoortstuwning van een bestaand binnenvaartschip, met een nominaal motorvermogen van tenminste 250 kW, en bestaande uit: scheepsdieselmotor, waarvan het brandstofverbruik minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten volgens norm NEN-ISO 3046-1:2002.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt is €125/kW nominaal vermogen;

b. de voortstuwning van een bestaand binnenvaartschip, met een nominaal motorvermogen van tenminste 250 kW, waarbij meerdere scheepsdieselmotoren op één schroefas zijn gekoppeld en waarbij afhankelijk van het gevraagde vermogen één of meer scheepsdieselmotoren uitgeschakeld kunnen worden, en bestaande uit: scheepsdieselmotoren waarvan het brandstofverbruik per scheepsdieselmotor minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten volgens norm NEN-ISO 3046-1:2002, koppeling waarbij de kracht van meerdere scheepsdieselmotoren op één schroefas wordt overgebracht. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt is €175/kW nominaal vermogen.

1.2.C. Lichtgewicht composieten kipperbak voor het vervoer van bulkgoederen over de weg, en bestaande uit: composieten kipperbak, (eventueel) schaarcilinder, (eventueel) kipframe.

1.2.D. Energiezuinige opbouw voor koelwagen, koelaanhangwagen of koeloplegger voor gekoeld transport, en bestaande uit: geïsoleerde opbouw met een K-waarde < 0,35 W/m<sup>2</sup>K, bepaald conform de Europese A.T.P.-voorschriften voor transport van gekoelde producten van 2 januari 2011, verplaatsbare schotten die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen, cryogene CO<sub>2</sub> koelinstallatie. Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 45.000 per voertuig.

1.2.E. Cryogene transportkoeling voor het koelen van goederen tijdens transport, en bestaande uit: cryogene koelinstallatie met CO<sub>2</sub> als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO<sub>2</sub>. Andere cryogene transportkoeling komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

1.2.F. Hoogrendementmotor bestaande uit:

elektromotor met een nominaal vermogen kleiner of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE3 of IE4 efficiency-klasse gemeten conform IEC. Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

1.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

1.3.B. Zij-afscherming voor het verminderen van de aerodynamische weerstand van voertuigen ten behoeve van goederenwegtransport door middel van panelen ter afsluiting van de open ruimte aan de zijkant van motorwagens, aanhangers, trekkers en opleggers die tevens voldoen aan de eisen voor de verkeersveiligheid conform EEG-richtlijn 89/297, en bestaande uit: zijafscherming.

1.3.C. Spudpalen voor het stilleggen van bestaande binnenvaartschepen, en bestaande uit spudpaal. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 20.000 per spudpaal.

1.3.D. Hydrodynamische ankerkluizen en ankers voor het verlagen van de vaarweerstand van een binnenvaartschip, en bestaande uit: anker, ankerkluis. Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 20.000 per combinatie van ankerkluis en anker. Het betreft een anker die in ingetrokken toestand het kluisgat volledig afdicht en één geheel vormt met de huid van het schip.

2. Vermindering van de warmte- of koellast door:

2.1.A. Thermische isolering.

2.2.A. Beperking van ventilatie- of tochtverlies.

3. Warmtehergebruik door:

3.1.A. Warmteterugwinning.

4. Efficiënte verlichting door:

4.1.A. Toepassing van automatische meet en regelapparatuur.

4.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.

4.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

D. Investerings ten behoeve van het aanwenden of toepassen van duurzame energie

Technische voorzieningen die er toe strekken de inzet van fossiele brandstoffen te beperken

door gebruik te maken van:

1. Zonne-energie door:

1.1.A. Conversie naar elektriciteit of warmte (met uitzondering van het gebruik van passieve zonne-energie).

1.1.B. Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem voor het opwekken van elektrische energie uit zonlicht met behulp van zonnecellen, en bestaande uit: panelen met fotovoltaïsche zonnecellen met een gezamenlijk piekvermogen van ten minste 90 Watt, (eventueel) actief zonvolgsysteem, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accumulator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

1.1.C. Zonnecollectorsysteem voor het verwarmen van water of lucht, en bestaande uit: zonnecollector, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) in het vat geïntegreerde naverwarmer, (eventueel) in luchtverwarmer geïntegreerde fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine die hoofdzakelijk werkt op zonne-energie.

2. Windenergie door:

2.1.A. Windturbine met een nominaal vermogen > 25 kW voor het opwekken van elektrische energie, en bestaande uit: windturbine, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) uitsluitend voor plaatsing en onderhoud van de

windmolen bestemde ontsluitingsweg. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt voor windturbines die:

a. op Nederlands grondgebied, anders dan in het niet gemeentelijk ingedeelde deel van de territoriale zee of de Exclusieve Economische Zone, worden geplaatst € 600/kW;

b. in het niet gemeentelijk ingedeelde deel van de territoriale zee of in de Exclusieve Economische Zone worden geplaatst € 1000/kW.

Het vermogen (kW) is gedefinieerd als het nominale elektrische vermogen van de windturbine.

2.1.B. Windturbine met een nominaal vermogen  $\leq 25$  kW voor het opwekken van elektrische energie, en bestaande uit: windturbine, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 3000/kW; Het vermogen (kW) is gedefinieerd als het nominale elektrische vermogen van de windturbine.

3. Energie uit waterkracht door:

3.1.A. Conversie naar elektrische of mechanische energie,

3.1.B. Waterkrachtinstallatie voor:

a. het benutten van waterstroming of het verval van waterstromen voor het opwekken van elektrische of mechanische energie, en bestaande uit: waterkrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, of

b. het opwekken van kracht of elektrische energie uit het verschil in zoutgehalte van water en bestaande uit: membranen, (eventueel) voorzuivering, (eventueel) turbine, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

4. Benutten of opslaan van omgevingswarmte door:

4.1.A. Aardwarmtewinningssysteem voor het winnen van warmte uit diepe aardlagen voor het opwekken van elektriciteit of het verwarmen en/of koelen van gebouwen of processen, en bestaande uit: aardwarmtewinningsinstallatie, (eventueel) stoomturbine, (eventueel) Organic Rankine Cycle, (eventueel) Kalinacyclus, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) ab-of adsorptiekoelmachine, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) warmteopslagvat. Het verwarmingsnet komt niet in aanmerking. De elektriciteitsopwekking dient uitsluitend plaats te vinden door benutting van aardwarmte.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte binnen het gebouw van de eindverbruiker

4.1.B. Grondwarmtewisselaar voor:

a. het koelen of verwarmen van water voor gebruik in bedrijfsgebouwen, collectieve systemen voor woningen of processen, met behulp van een warmtewisselaar, die zich in het grondwater bevindt, en bestaande uit: ondergrondse warmtewisselaar, pomp, (eventueel) water-lucht warmtewisselaar in stallen die de warmte of koude rechtstreeks uit de bodem afgeeft, (eventueel) restwarmteopslagvat.

b. het verwarmen van water voor gebruik in bedrijfsgebouwen, collectieve systemen voor woningen of processen met behulp van een in de wegverharding liggende warmtewisselaar, en bestaande uit: pomp(en), ondergrondse warmtewisselaar of warmtevoerende buizen in de wegverharding exclusief de wegverharding zelf, (eventueel) restwarmteopslagvat.

c. het verkoelen of voorverwarmen van buitenlucht voor het gebruik in gebouwen met behulp van ondergrondse buizen als warmtewisselaar, en bestaande uit: luchtgrondbuizen met een diameter van maximaal 40 cm, (eventueel) luchtplenum, (eventueel) automatisch geregelde centrale bypass.

d. het koelen van elektronische inrichtingen en bestaande uit: ondergrondse warmtewisselaar, (eventueel) pomp, water-lucht warmtewisselaar die de koude uit de bodem rechtstreeks afgeeft, (eventueel) ventilator.

Indien een grondwarmtewisselaar wordt gebruikt voor het koelen of verwarmen van één woning is er geen sprake van een collectief systeem en komt deze niet in aanmerking.

4.1.C. Warmte- of koude-opslag in de bodem (aquifer) voor het opslaan van warmte of koude in de bodem met behulp van grondwater als opslagmedium, ten behoeve van het koelen of verwarmen van bedrijfsgebouwen of processen of het collectief koelen of verwarmen van woningen, en bestaande uit: een gesloten systeem met grondwaterbronnen die voor onttrekking en injectie worden gebruikt en waarbij de jaarlijkse netto thermische balans van de bodem nagenoeg neutraal is, grondwaterpompen, (eventueel) warmtewisselaar die direct is gekoppeld aan de grondwaterbron, (eventueel) warmtewisselaar die de grondwaterbron regenerereert met koude of warmte uit buitenlucht of oppervlaktewater, (eventueel) warmtetransportleiding.

Onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruiker(s).

Indien een aquifer wordt gebruikt voor het koelen of verwarmen van één woning is er geen sprake van een collectief systeem en komt deze niet in aanmerking.

5. Benutten van warmte of kracht uit biomassa door:

5.1.A. Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 60% bedraagt, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreinigingsapparaat, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtedistributienetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking.

Onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruiker(s).

Onder een warmtedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte binnen het gebouw van de eindverbruiker.

Onder een warmtekrachtinstallatie wordt verstaan: de gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit of mechanische energie door verstoking van een brandstof, waarvan de warmte nuttig gebruikt wordt, anders dan voor de productie van elektriciteit.

Onder het totaal energetisch rendement wordt verstaan: de som van het energetisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

Onder biomassa wordt verstaan: materiaal dat voor wat betreft de massa van de brandbare componenten geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofverbindingen afkomstig uit een korte CO<sub>2</sub>-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO<sub>2</sub>-cyclus onvermijdelijk in het materiaal aanwezig zijn. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen.

Bijvoorbeeld de volgende materiaalstromen:

- houtafval, sloophout, snoeihout, dunningshout en andere houtachtige stromen;
- stro, bermmaaisel, riet, mest en overige agrarische residuen;
- residuen van de papierindustrie, mits deze geen kunststoffen bevatten;
- oud papier en karton;
- steekvast papierslib of steekvast rioolwaterzuiveringsslib;
- specifiek voor het inzetten van duurzame energie geteelde gewassen of delen daarvan;
- organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie.

5.1.B. Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 55% bedraagt, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtedistributienetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking.

Onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruiker(s).

Onder een warmtedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte binnen het gebouw van de eindverbruiker.

Onder een warmtekrachtinstallatie wordt verstaan: de gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit of mechanische energie door verstoking van een brandstof, waarvan de warmte nuttig gebruikt wordt, anders dan voor de productie van elektriciteit.

Onder het totaal energetisch rendement wordt verstaan: de som van het energetisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

Onder biomassa wordt verstaan: materiaal dat voor wat betreft de massa van de brandbare componenten geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofverbindingen afkomstig uit een korte CO<sub>2</sub>-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO<sub>2</sub>-cyclus onvermijdelijk in het materiaal aanwezig zijn. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen.

Bijvoorbeeld de volgende materiaalstromen:

- houtafval, sloophout, snoeihout, dunningshout en andere houtachtige stromen;
- stro, bermmaaisel, riet, mest en overige agrarische residuen;
- residuen van de papierindustrie, mits deze geen kunststoffen bevatten;
- oud papier en karton;
- steekvast papierslib of steekvast rioolwaterzuiveringsslib;
- specifiek voor het inzetten van duurzame energie geteelde gewassen of delen daarvan;
- organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie.

5.1.C. Ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers voor het verwarmen van gebouwen of processen onder de voorwaarde dat het warmterendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 80% bedraagt, en bestaande uit: ketel, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtetransportleiding.

Warmtedistributienetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking.

Onder een warmtekrachtinstallatie wordt verstaan de gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit of mechanische energie door verstoking van een brandstof, waarvan de warmte nuttig gebruikt wordt, anders dan voor de productie van elektriciteit.

Onder het totaal energetisch rendement wordt verstaan de som van het energetisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

Onder het warmterendement wordt verstaan: het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof.

Onder biomassa wordt verstaan: materiaal dat voor wat betreft de massa van de brandbare componenten geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofverbindingen afkomstig uit een korte CO<sub>2</sub>-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO<sub>2</sub>-cyclus onvermijdelijk in het materiaal aanwezig zijn. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen.

Bijvoorbeeld de volgende materiaalstromen:



- houtafval, sloophout, snoeihout, dunningshout en andere houtachtige stromen;
- stro, bermmaaisel, riet, mest en overige agrarische residuen;
- residuen van de papierindustrie, mits deze geen kunststoffen bevatten;
- oud papier en karton;
- steekvast papierslib of steekvast rioolwaterzuiveringsslib;
- specifiek voor het inzetten van duurzame energie geteelde gewassen of delen daarvan;
- organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie.

5.1.D. Opwaarderen van uit biomassa verkregen gasvormige energiedragers naar:

a. gas van aardgasnetkwaliteit, en bestaande uit: biogasopwaardeerinstallatie, aansluiting op het aardgasnet, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor;

b. nagenoeg zuiver vloeibaar biomethaan, en bestaande uit:

biogasopwaardeerinstallatie, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor. Op- en overslagvoorzieningen komen niet in aanmerking.

Onder biomassa wordt verstaan: materiaal dat voor wat betreft de massa van de brandbare componenten geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofverbindingen afkomstig uit een korte CO<sub>2</sub>-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO<sub>2</sub>-cyclus onvermijdelijk in het materiaal aanwezig zijn. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen.

Bijvoorbeeld de volgende materiaalstromen:

- houtafval, sloophout, snoeihout, dunningshout en andere houtachtige stromen;
- stro, bermmaaisel, riet, mest en overige agrarische residuen;
- residuen van de papierindustrie, mits deze geen kunststoffen bevatten;
- oud papier en karton;
- steekvast papierslib of steekvast rioolwaterzuiveringsslib;
- specifiek voor het inzetten van duurzame energie geteelde gewassen of delen daarvan;
- organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie.

5.1.E. Conversie naar vloeibare, gasvormige of vaste energiedragers uit houtachtige of cellulose-achtige verbindingen in biomassa, waarbij de energiedrager wordt gebruikt voor het opwekken van warmte of kracht of als transportbrandstof door: pyrolyse,

vergassing, torrefactie, thermische ontleding, chemische ontleding of enzymatische ontleding, en bestaande uit: reactor waarin één van de hiervoor genoemde processen plaatsvindt, (eventueel) fermentatiereactor voor fermentatie van C<sub>5</sub> en C<sub>6</sub> suikers.

Nabehandelingsapparatuur voor het verder verwerken van de reactorproducten en op- en overslagvoorzieningen komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

Onder biomassa wordt verstaan: materiaal dat voor wat betreft de massa van de brandbare componenten geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofverbindingen afkomstig uit een korte CO<sub>2</sub>-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal

aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO<sub>2</sub>-cyclus onvermijdelijk in het materiaal aanwezig zijn. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen.

Bijvoorbeeld de volgende materiaalstromen:

- houtafval, sloophout, snoeihout, dunningshout en andere houtachtige stromen;
- stro, bermmaaisel, riet, mest en overige agrarische residuen;
- residuen van de papierindustrie, mits deze geen kunststoffen bevatten;
- oud papier en karton;
- steekvast paperslib of steekvast rioolwaterzuiveringslib;
- specifiek voor het inzetten van duurzame energie geteelde gewassen of delen daarvan;
- organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie.

5.1.F. Aerobe biomassa-reactor voor het verwarmen van gebouwen of processen door gebruik te maken van warmte die vrijkomt bij biologische omzetting van houtachtige biomassa naar compost, en bestaande uit: aerobe biomassa-reactor, warmtewisselaar, warmtetransportleiding, (eventueel) restwarmteopslagvat, exclusief warmtedistributienetten en verwarmingsnetten.

Onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruiker(s).

Onder een warmtedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers.

Onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte binnen het gebouw van de eindverbruiker.

5.1.G. Vergistingsinstallatie voor droge biomassa voor het produceren van biogas door vergisting van biomassa, waarbij de biomassa een drogestofgehalte heeft van minimaal 25%, en bestaande uit: installatie waarin droge biomassa batchgewijs anaeroob wordt vergist.

6. Conversie van duurzame warmte naar elektriciteit door:

6.1.A. Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus voor het omzetten van warmte naar mechanische of elektrische energie waarbij gebruik wordt gemaakt van duurzame warmte, en bestaande uit: condensor, verdamper, pomp, turbine, (eventueel) separator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) generator.

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D.

E. Energie-advies of een maatwerkadvies zoals dit is vastgelegd in ISSO 75.2.

Een energie-advies ter verbetering van de energie-efficiency van objecten door middel van een

verkenning van de mogelijkheden om maatregelen te treffen, en bestaande uit:

a. een rapportage waarin de mogelijkheden om maatregelen te treffen ter verbetering van de

energie-efficiency zijn vastgelegd. Deze rapportage bevat in ieder geval:

1. Beschrijving van het object;
2. Een overzicht van de totale energiehuishouding van het bestaande totale object;
3. Een energiebalans van de relevante onderdelen van het bestaande totale object;
4. Een overzicht van de mogelijkheden en de kwantificering tot energiebesparing;
5. Een overzicht van de noodzakelijke organisatorische en administratieve aanpassingen;
6. Een raming van de te verwachten investeringskosten en de te verwachten baten.

Voor afnemers met een energiegebruik van meer dan 25.000 m<sup>3</sup> aardgas (of aardgasequivalent)

of 50.000 kWh elektriciteit per jaar gelden de volgende aanvullende eisen:

7. Inzicht in alle maatregelen met een terugverdientijd tot en met vijf jaar;
8. Van de energiebalans dient 90% van het totale energiegebruik te worden gespecificeerd, tenzij daar gemotiveerd van afgeweken kan worden;
9. Helder en eenvoudig plan voor het uitvoeren van de energiebesparende maatregelen, of

b. een actieplan als omschreven in het EU Motor Challenge Programme.

Het maatwerkadvies zoals dat neergelegd is in ISSO 75.2 is afgestemd op de BRL9500 deel 4 EPA-maatwerkadvies voor bestaande utiliteitsgebouwen.

Dit EPA-maatwerkadviesrapport bevat ten minste de volgende gegevens:

1. Projectgegevens;
2. Huidige situatie;
3. Uitgangspunten en overwegingen;
4. Lijst van enkelvoudige maatregelen met hun standaardterugverdientijd;
5. Maatregelpakketten met hun terugverdientijd en een indicatie van hun gevolgen voor de kwaliteit van de binnenlucht, het thermisch comfort en de kans op condensatie op en in de constructie;
6. Huidige energieverbruik;
7. Verwacht energieverbruik;
8. De terugverdientijd van de voorgestelde maatregelpakketten.

## **Artikel 2**

1. Bij de investeringen voor de technische voorzieningen als omschreven in artikel 1 dient de energiebesparing voor de investeringen onder:

A.1.1.A, A.1.2.A, A.1.3.A, A.2.2.A, A.3.1.A, A.4.1.A, A.4.2.A en A.4.3.A ten minste 0,2 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro te bedragen, maar niet meer dan 1,0 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro en aantoonbaar het directe gevolg te zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin is geïnvesteerd;

B.1.1.A, B.1.2.A, B.1.3.A, B.2.1.A, B.3.1.A, B.4.1.A, B.4.2.A en B.4.3.A ten minste 0,6 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro te bedragen, maar niet meer dan 1,5 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro en

aantoonbaar het directe gevolg te zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin is geïnvesteerd;

C.1.1.A, C.1.2.A, C.1.3.A, C.2.1.A, C.2.2.A, C.3.1.A, C.4.1.A, C.4.2.A en C.4.3.A ten minste 0,2 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro te bedragen, maar niet meer dan 0,8 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro en aantoonbaar het directe gevolg te zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin is geïnvesteerd.

2. De in lid 1 gestelde energiebesparing is ook van toepassing indien een besparing plaatsvindt op de fossiele brandstoffen, aardgas, aardolie of steenkool die als grondstof worden ingezet, De in lid 1 gestelde energiebesparing is ook van toepassing indien een besparing op fossiele brandstoffen plaatsvindt door waterstof dat als grondstof of hulpstof wordt ingezet.

De in lid 1 gestelde energiebesparing is ook van toepassing indien een besparing op fossiele brandstoffen plaatsvindt door vloeibare- of gasvormige zuurstof of vloeibare- of gasvormige stikstof of vloeibare CO<sub>2</sub> die als hulpstof worden ingezet.

3. Bij het berekenen van de energiebesparing per geïnvesteerde euro voor technische voorzieningen dient geen rekening te worden gehouden met verkregen subsidies of andere bijdragen van derden.

4. Als referentie voor de berekening van de energiebesparing dient bij aanpassingen aan bestaande bedrijfsgebouwen, aanpassingen aan of vervanging van bestaande processen en aanpassingen aan of vervanging van bestaande transportmiddelen het historisch energiegebruik. Bij nieuwe processen, nieuwe bedrijfsgebouwen en nieuwe transportmiddelen dient het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke nieuwe investeringen bij vergelijkbare toepassingen als referentie.

Indien er sprake is van uitbreiding van een bestaand proces, wordt het uitbreidingsgedeelte gezien als een nieuw proces waarvoor als referentie voor de berekening van de energiebesparing het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke nieuwe investeringen bij vergelijkbare toepassingen dient te worden genomen.

Onder het historisch energiegebruik wordt verstaan het totale energiegebruik gemeten over een representatieve periode, voorafgaand aan het moment van investeren, waarin het bedrijfsmiddel onder ontwerpomstandigheden is gebruikt, en gebaseerd op de oorspronkelijke specificaties van het bedrijfsmiddel.

5. Bij de berekening van de energiebesparing wordt de besparing door verlaging van het primaire energiegebruik per eenheid product door toepassing van groeibevorderende stoffen of groeibevorderende voorzieningen voor levende organismen en de besparing door een gewijzigde product- of grondstofsificatie buiten beschouwing gelaten.

6. Wanneer de energiebesparing bij een aanpassing aan een bestaand proces het rechtstreekse gevolg is van een significant gewijzigde product- of grondstofsificatie dan dient niet het historische energiegebruik, maar het in de betreffende branche

gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke nieuwe investeringen bij vergelijkbare toepassingen als referentie te worden genomen.

7. Onder bedrijfsgebouwen omschreven onder A wordt verstaan gebouwen die gebruikt worden voor bedrijfsdoeleinden, met uitzondering van (recreatie)woningen en tuinbouwkassen. Investerings in of voor tuinbouwkassen moeten voldoen aan de vereisten genoemd onder B voor investeringen ten behoeve van processen.

8. Ten aanzien van de investeringen omschreven onder D moeten deze voorzieningen er toe strekken de inzet van fossiele brandstoffen te beperken door voor ten minste 70 % van de energie-inhoud gebruik te maken van duurzame energie. Onder duurzame energie valt: zonne-energie, windenergie, waterkracht, het benutten of opslaan van omgevingswarmte en biomassa.

9. Voor investeringen, die naar aard, toepassing en gebruik overeenkomen met een nader omschreven investering, zijn de eisen die worden gesteld aan zo'n nader omschreven investering van toepassing.

Dit geldt voor:

A.1.2.B tot en met A.1.2.O; A.2.1.A tot en met A.2.1.D; A.3.1.B.; A.4.2.B tot en met A.4.2.F;

B.1.2.B tot en met B.1.2.Q.; B.1.3.B. tot en met B.1.3.D.; B.2.1.B.; B.2.1.C.; B.3.1.B; B.4.2.B;

C.1.2.B tot en met C.1.2.F.; C.1.3.B tot en met C.1.3.D;

D.1.1.B; D.1.1.C; D.2.1.A; D.2.1.B; D.3.1.B; D.4.1.A tot en met D.4.1.C; D.5.1.A tot en met D.5.1.G; D.6.1.A..

10. Indien bij de in lid 9 genoemde nader omschreven investeringen de omschrijving zich beperkt tot de bestaande situatie, zijn investeringen die geen betrekking hebben op de bestaande situatie, uitgesloten van Energie-investeringsaftrek.

11. Een warmtebuffer of (rest)warmteopslagvat die niet hoofdzakelijk bestemd is voor het opslaan van (rest)warmte vrijkomend bij bedrijfsmiddelen genoemd onder A.1.2.B., A.1.2.C., A.1.2.D., B.1.2.D., B.3.1.B., D.1.1.C., D.4.1.A., D.4.1.B., D.5.1.A., D.5.1.B., D.5.1.C. en D.5.1.F. is uitgesloten van Energie-investeringsaftrek.

### **Artikel 3**

Bij de berekening van de besparing gelden de volgende omrekenfactoren:

- 1 kWh elektrische energie komt overeen met 0,26 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter huisbrandolie komt overeen met 1,2 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton stookolie komt overeen met 1300 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton steenkool komt overeen met 925 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter vloeibaar propaan komt overeen met 0,73 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter LPG ten behoeve van wegvervoer komt overeen met 0,95 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter diesel ten behoeve van wegvervoer komt overeen met 1,13 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter benzine ten behoeve van wegvervoer komt overeen met 1,04 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);

- 1 kilogram gasvormig waterstof komt overeen met 4,0 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.);
  - 1 ton gasvormige zuurstof komt overeen met 104 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.)
  - 1 ton gasvormige stikstof komt overeen met 65 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.)
  - 1 ton vloeibare zuurstof komt overeen met 260 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.)
  - 1 ton vloeibare stikstof komt overeen met 208 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.)
  - 1 ton vloeibare kooldioxide (CO<sub>2</sub>) komt overeen met 49 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.)
  - 1 Nm<sup>3</sup> niet-Gronings aardgas komt overeen met X Nm<sup>3</sup> aardgasequivalenten (a.e.)
- Hierbij wordt X berekend door de onderste verbrandingswaarde in MJ/Nm<sup>3</sup> van het ingezette aardgas te delen door 31,65 MJ/Nm<sup>3</sup>.

Indien wordt bespaard op een brandstof die niet is genoemd in de voorgaande opsomming, dient de omrekenfactor bepaald te worden door de onderste verbrandingswaarde van deze stof in MJ per eenheid gewicht of volume te delen door 31,65 MJ/Nm<sup>3</sup>.

#### **Artikel 4**

1. De voorwaarden als bedoeld in artikel 3.42, vijfde lid, van de wet waaronder de kosten van een daar bedoeld advies inzake energiebesparende maatregelen kunnen worden begrepen onder de aanschaffings- of voortbrengingskosten van een energie-investering, zijn:

- a. de energie-investering vindt plaats binnen 24 maanden na het tijdstip waarop de opdracht tot het advies is verstrekt;
- b. de energie-investering is aanbevolen in het advies;
- c. de kosten van het advies worden niet tevens toegerekend aan andere energie-investeringen; en
- d. artikel 3.46, eerste lid, onderdeel a, b, en d van de wet en artikel 8, zevende lid, onderdeel b en c, van de Wet op de vennootschapsbelasting 1969 zijn van overeenkomstige toepassing.

2. Bij een gecombineerd energie-milieuadvies wordt 50% van de totale advieskosten toegerekend aan het energie-advies.

3. Bij de berekening van de energiebesparing per geïnvesteerde euro voor investeringen als bedoeld in artikel 2, blijven bij het geïnvesteerde bedrag de kosten van het energie-advies buiten beschouwing.

4. Een object is een bestaand totaal bedrijfsgebouw of een bestaand totaal proces dat apart bemeterd is voor energiedragers.

#### **Artikel 5**

Voor investeringen onder A.5 Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen geldt dat op het moment van melden alle noodzakelijke investeringsverplichtingen, waarmee wordt voldaan aan de gestelde eisen genoemd onder A.5 moeten zijn aangegaan.

## **Toelichting**

### **ALGEMEEN**

De energie-investeringsaftrek (EIA) biedt ondernemers die investeren in energiebesparende bedrijfsmiddelen, of onderdelen daarvan, een fiscaal voordeel. De EIA richt zich op:

1. het stimuleren van investeringen in technisch bewezen bedrijfsmiddelen die energie besparen ten opzichte van het energieverbruik van de in de markt gangbare bedrijfsmiddelen;
2. het stimuleren van investeringen in de vervanging van bestaande bedrijfsmiddelen door energie-efficiëntere bedrijfsmiddelen;
3. het stimuleren van investeringen in technisch bewezen bedrijfsmiddelen voor de opwekking van hernieuwbare energie die deze opwekking op efficiëntere wijze realiseren dan de in de markt gangbare bedrijfsmiddelen.

Jaarlijks vindt aanpassing van de energie-investeringsaftrekregeling aan de stand van de techniek plaats.

Voor de goede orde zij erop gewezen dat het van toepassing verklaren van de energie-investeringsaftrekregeling voor Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden in een afzonderlijke ministeriële regeling is neergelegd.

De ontwerpregeling is op 8 december 2011 onder notificatienummer 2011/0629/NL voorgelegd aan de Europese Commissie ingevolge Richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1998 betreffende de informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PbEG L 204), zoals gewijzigd bij Richtlijn nr. 98/48/EG van 20 juli 1998 (PbEG L 217).

Een belangrijke wijziging in de EIA is dat investeringen vanaf januari 2012 digitaal bij het eLoket van Agentschap NL dienen te worden gemeld. Met ingang van deze datum is het niet langer mogelijk om op andere wijze te melden.

### **Aanpassingen aangewezen investeringen**

In bijlage 1 behorende bij deze regeling zijn de investeringen opgenomen die na inwerkingtreding van deze regeling in aanmerking komen voor de EIA. Hieronder worden de belangrijkste wijzigingen in de regeling nader toegelicht.

Omdat de Europese eisen voor het minimale rendement van HR-pompen zijn aangescherpt, is de EEI om voor EIA in aanmerking te komen verlaagd van 0,4 naar 0,23. Vanaf 2015 moeten alle nieuwe stand-alone natloper circulatiepompen in Europa aan deze eis voldoen.

De EIA wordt uitgebreid met een omschrijving voor het verbeteren van de energieprestatie van bestaande liften. Hierbij wordt verwezen naar een label voor liften dat onlangs is ontwikkeld.

De omschrijving voor warmteterugwinning uit ventilatielucht wordt uitgebreid met de toepassing voor nieuwbouw. Hierbij zijn de technische eisen zo omschreven dat alleen de beste luchtbehandelingskasten voor EIA in aanmerking komen.

Het rendement van een Uninterruptable Power Supply (UPS) dat maximaal gehaald kan worden is mede afhankelijk van het type UPS. De omschrijving van UPS wordt daarom opgesplitst in verschillende typen UPS met ieder zijn eigen rendementseisen.

Het toepassen van een warmtekrachtinstallatie (WKK) met een zuigermotor bij processen is niet altijd energetisch het beste alternatief. Voor het op grote schaal produceren van warm water zijn er betere alternatieven zoals aardwarmtewinning en warmtepompen. Om de energiebesparing van een WKK in specifieke gevallen te toetsen wordt de omschrijving van WKK met een zuigermotor in het hoofdstuk processen verwijderd. De WKK met zuigermotor bij processen kan uiteraard nog wel volgens de generieke omschrijving worden gemeld en zal dan moeten voldoen aan de hiervoor geldende besparingsnormen.

Speciaal voor het verwarmen van pluimveestallen die vaak een hoog plafond hebben, wordt een omschrijving opgenomen van een laaghangend verwarmingssysteem, waardoor niet de gehele stal hoeft te worden opgewarmd maar de warmte gericht aan het pluimvee wordt afgegeven.

Bij het gebruik van perslucht wordt standaard de gebruikte perslucht afgeblazen bij pneumatisch gereedschap en persluchtgestuurde appendages in procesinstallaties. Er is een omschrijving opgenomen voor het terugvoeren van gebruikte perslucht naar de compressor waardoor er minder drukverhoging hoeft plaats te vinden en het energiegebruik daalt.

Het koelen van datacenters met koude buitenlucht, zogenaamde vrije koeling, is bij nieuwe datacenters gangbaar. Er zijn echter nog veel bestaande datacenters waarbij niet wordt gekoeld met koude buitenlucht, maar met koelmachines. Dit is energetisch minder goed. Om het gebruik van vrije koeling in bestaande datacenters te stimuleren wordt daar een omschrijving voor opgenomen. Wanneer bij deze ombouw als extra energie-efficiëntieverhogende voorziening ook een scheiding wordt gemaakt tussen warme en koude gangen in het datacenter dan kan dat ook voor EIA in aanmerking komen.

Voor het vervoer van bulkgoederen over de weg is het laadvermogen bepalend voor de hoeveelheid goederen die per rit kan worden getransporteerd. Wanneer onderdelen van een vrachtwagen lichter worden zal het laadvermogen stijgen. Voor een lichtgewicht composieten kipperbak wordt daarom een omschrijving opgenomen.

Voor het koelen van producten tijdens transport is het gebruikelijk om een koelaggregaat te gebruiken. Een energetisch beter alternatief is cryogene koeling waarbij wordt gekoeld door het verdampen van vloeibare CO<sub>2</sub> dat als afvalproduct in de industrie vrijkomt. Voor deze cryogene koeling wordt een omschrijving opgenomen. Daarnaast wordt de EIA uitgebreid met een omschrijving van een energiezuinige opbouw van een koelwagen waarbij gebruik wordt gemaakt van cryogene koeling en daarnaast extra wordt geïsoleerd en schotten worden toegepast die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen wanneer er minder goederen hoeven te worden gekoeld.



Een nieuwe ontwikkeling bij fotovoltaïsche zonnecellen is het toepassen van een actief zonvolgsysteem waardoor de elektriciteitsproductie van de zonnecellen toeneemt. Het actief zonvolgsysteem wordt als onderdeel aan de omschrijving toegevoegd.

Voor de aerobe biomassa-reactor voor het verwarmen van gebouwen of processen door gebruik te maken van warmte die vrijkomt bij biologische omzetting van houtachtige biomassa naar compost wordt een omschrijving opgenomen.

Het vergisten van vaste biomassa met een hoog drogestofgehalte zoals natuur- en bermgras wordt in Nederland nauwelijks toegepast. Vergisting van droge biomassa kan goed worden toegepast als voorstap bij compostering. Hierbij ontstaat biogas dat vervolgens nuttig kan worden ingezet in bijvoorbeeld WKK-installaties of dat na bewerking kan worden ingevoerd op het aardgasnet. De vergistingsinstallatie voor droge biomassa wordt daarom toegevoegd.

In de omschrijving van de aquifer wordt de warmtetransportleiding voor de levering van warmte of koude toegevoegd. Daarnaast komt nu ook de warmtewisselaar die nodig is voor het regenereren van de bron met warmte of koude uit de buitenlucht of oppervlaktewater in aanmerking.

Voor warmtekrachtinstallaties met een zuigermotor is niet langer een vergunning vereist op het moment van melden, omdat de kans op grote premature budgetclaims bij deze techniek gering is.

Tot slot zijn ter verduidelijking enige redactionele wijzigingen aangebracht.

Volledigheidshalve zij nog opgemerkt, dat voor investeringen die naar aard, toepassing en gebruik overeenkomen met een nader omschreven investering de eisen die worden gesteld aan zo'n nader omschreven investering van toepassing zijn. Het is derhalve niet zo dat bij deze investeringen kan worden teruggevallen op de niet nader omschreven investering.

### ***Inwerkingtreding***

De regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2012. Op grond van artikel 3.51 van de Wet inkomstenbelasting 2001 is zij van toepassing op verplichtingen die zijn aangegaan of voortbrengingskosten die zijn gemaakt op of na 1 januari 2012.

De Staatssecretaris van Financiën,

F.H.H. Weekers