



Wijziging van de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 en de Uitvoeringsregeling investeringsaftrek Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden 2010

21 december 2012

Nr. DB 2012-443M

Directoraat-generaal voor Fiscale Zaken/Directie Directe Belastingen

De Staatssecretaris van Financiën,

Handelende in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken en na overleg met de Minister van Infrastructuur en Milieu;

Gelet op de artikelen 3.42 en 10.10 van de Wet inkomstenbelasting 2001;

Besluit:

ARTIKEL I

De Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 2, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. In onderdeel b wordt 'onder 2.1.A, letter a' vervangen door: onder 2.1.A, onder 1, onder a.
2. In onderdeel d wordt 'onder 2.1.A' vervangen door onder 2.1.A, onder 1.

B

Bijlage I wordt vervangen door de bij deze regeling behorende bijlage I.

ARTIKEL II

In de Uitvoeringsregeling investeringsaftrek Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden 2010 wordt in **artikel 3**, eerste lid, onderdeel b, 'onder 2.1.A, onder a' vervangen door: onder 2.1.A, onder 1, onder a.

ARTIKEL III

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2013.

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-INVESTERINGS-AFTREK 2001

Artikel 1

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

A. Investerings 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 met een SCOP $\geq 4,0$ (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14285, of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ 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 met een SCOP $\geq 4,5$ (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14285, of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,8$ 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 W10/A20, of met een SCOP $\geq 3,0$ (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14285, of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp brine/lucht met een gas utilization efficiency $\geq 1,2$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie B0/A20, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
 - e. 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 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;
 - f. 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. Hierbij geldt dat:
 - 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, e en f, € 200 bedraagt 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;
 - hier onder duurzame warmte wordt verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D;
 - warmtepompen die geplaatst worden in woningen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen. 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:
- elektrisch gedreven lucht/water warmtepomp met een $COP \geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/W35, of met een $SCOP \geq 4,0$ (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14285 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;
 - 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;
 - elektrisch gedreven lucht/lucht warmtepomp (Airconditioner systemen) met een $COP \geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/A20, of met een $SCOP \geq 4,0$ (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14285 of gasgestookte ab- adsorptiewarmtepomp met een GUE $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/A20;
 - 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. Hierbij geldt dat:
- 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, € 200 bedraagt 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;
 - hier onder duurzame warmte wordt verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven onder D;
 - warmtepompen die geplaatst worden in woningen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen. 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. 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.
- 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 luchtkanaalnaverwarmer of -nakoeler of lucht volumeregelaar of aansluitkast van een ventilatierooster, 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 m² 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: direct gasgestookte luchtverwarmer, al dan niet voorzien van een tussenmedium, samengebouwd tot één geheel, beoordeeld conform NEN-EN 1020 / 1196 met een deellastrendement groter of gelijk aan 101 %, 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:
- 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 klimaatinstallaties in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit:
- a. stand-alone natloper-circulatiepomp tot 2.500 Watt, met een geïntegreerde toerenregeling, met een EEL < 0,23 gemeten conform de methode zoals weergegeven in bijlage II van de Verordening (EG) Nr. 641/2009 van de Commissie;
- b. stand-alone inline droogloper circulatiepomp, met een geïntegreerde toerenregeling, voorzien van een elektromotor die voldoet aan de IE3 efficiency-klasse conform IEC 60034-30 of een EC elektromotor (gelijkstroommotor met permanentmagneet).
- 1.2.J. 1. 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.
2. Hierbij geldt dat:
- 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. 1. 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.
2. Hierbij geldt dat:
- een warmtekrachtinstallatie met een nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen groter dan of gelijk aan 300 MWe niet in aanmerking komt 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 het samenstel van nieuwe voorzieningen dient 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 energie-

- tisch rendement van de opwekking van kracht en tweederde deel van het energietisch 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.
- 1.2.P. Adiabatische luchtkoeling door:
- a. adiabatische indirect werkende dauwpuntsluchtcooler voor het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij in de coeler een deel van de aangezogen buitenlucht over de bevochtigde warmtewisselaar wordt geleid en afgevoerd, en bestaande uit: ventilator, warmtewisselaar, bevochtigingsapparatuur (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) filter;
 - b. adiabatisch direct werkende luchtcooler voor het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij ingaande lucht door bevochtiging wordt afgekoeld en direct de ruimte wordt ingeblazen, en bestaande uit: ventilator, bevochtigingsapparatuur voor de adiabatische koeling, regeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) filter;
 - c. bevochtigingsapparatuur voor indirecte adiabatische koeling, en bestaande uit: bevochtigingsapparatuur, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur.
- 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 $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, (eventueel) kozijn;
 - 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:
- a. 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 m^2 te isoleren oppervlak. De warmteweerstand dient bepaald te zijn conform NEN 1068;
 - b. door verbetering van de isolatie van bestaande daken van bedrijfsgebouwen, anders dan koel- of vriesruimten, en bestaande uit: dak-isolatiemateriaal gecombineerd met witte dakbedekking, 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 maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 30 / m^2 te isoleren oppervlak. De warmteweerstand moet bepaald zijn conform NEN 1068.
- 2.1.C 1. Isolatie van mechanisch gekoelde ruimten:
- a. voor koelen of licht vriezen bij een ruimtetemperatuur tussen $+12^\circ\text{C}$ en -10°C , en bestaande uit: isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen $R = \sum (R_m) = \sum (d/\lambda)$ 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 m^2 te isoleren oppervlak;
 - b. voor vriezen bij een ruimtetemperatuur lager dan -10°C , en bestaande uit: isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen $R = \sum (R_m) = \sum (d/\lambda)$ 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 m^2 te isoleren oppervlak.
2. Hierbij geldt dat:

- bij een scheiding tussen twee gekoelde ruimten de zwaarste warmteweerstandseis van toepassing is;
 - de warmteweerstand bepaald dient 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 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 (eventueel) bevochtigingsapparatuur voor adiabatische koeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur. Koelmachines en ketels komen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking;
 - 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 maximaal vermogen van de ventilator van 0,9 x het referentievermogen (klasse P2). Koelmachines, ketels en luchtkanalen komen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.
 - 2. Hierbij geldt dat:
 - de onder b. genoemde technische eisen bepaald dienen 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 CO₂-meting.
 - 3.2.A 1. Systeem voor benutting van afvalwarmte voor het verwarmen van gebouwen, en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding.
 - 2. Hierbij geldt dat:
 - warmtedistributienetten en verwarmingsnetten niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - het systeem voor benutting van afvalwarmte voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik dient 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 eindverbruikers;
 - 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. Energie-efficiënt verlichtingssysteem voor:
 - a. vervanging van bestaande binnenverlichting in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: verlichtingsarmaturen voor directe verlichting met een Light Output Ratio (LOR) van ten minste 75%, voorzien van een optiek, 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 buitenverlichting bij bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: verlichtingsarmaturen voor directe verlichting met een Light Output Ratio LOR van ten minste 75%, die uitsluitend geschikt zijn voor compact fluorescentielampen of hogedruk gasontladingslampen en zijn voorzien van een optiek, elektronisch voorschakelapparaat en bijbehorende lampen, (eventueel) automatische aan- of afwezigheidsdetectie.
- 4.2.C 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 bij een kleurtemperatuur $\leq 4500\text{K}$, of een specifieke lichtstroom van 90 lm/W bij een kleurtemperatuur $>4500\text{K}$ 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;
 - d. Armaturen ten behoeve van (sport)terreinverlichting, met een specifieke lichtstroom van ten minste 84 lm/W;
 - e. Spots voor het aanlichten van bedrijfsgebouwen, objecten en producten;
 - f. Armaturen in koel- of vriescellen;
 - g. Armaturen ten behoeve van schapverlichting voor productpresentatie (niet zijnde koel- of vriesproducten) in de retailomgeving ter vervanging van TL-verlichting.
- 2. Hierbij geldt dat:
 - de specifieke lichtstroom onder a, b, c en d, gemeten dient 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 verricht dienen 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 maximaal 20% bedraagt 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 g, ten minste 0,90 dient te bedragen.
- 4.2.D. Noodverlichting in bestaande bedrijfsgebouwen, en bestaande uit:
 - a. LED-noodverlichtingsarmaturen met een Power Factor van ten minste 0,90;
 - b. noodverlichtingsarmaturen die voorzien zijn van met tritiumgas gevulde buisjes;
 - c. fotoluminescent (nalichtend) materiaal.
- 4.2.E. LED-belichtingssysteem voor podium- of theaterbelichting, en bestaande uit: LED-armaturen, (DMX) driver. De Power Factor van het belichtingssysteem moet ten minste 0,90 bedragen.
- 4.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.
- 5. 1. 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.
- 2. Hierbij geldt dat:
 - 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.B., A.4.2.C., de technische eisen die aan deze bedrijfsmiddelen worden gesteld van toepassing zijn.

B. Investerings 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. 1. 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_x niet meer bedraagt dan:
- 40 ppm voor toestellen met een belasting t/m 36 kW op onderwaarde;
 - 1,11 ppm per kW belasting voor toestellen met een belasting tussen 36 kW en 54 kW op onderwaarde;
 - 60 ppm voor toestellen met een belasting groter dan 54 kW op onderwaarde. verbrandingsgasafvoersysteem.
2. Hierbij geldt dat:
- de jaar-emissiewaarden van NO_x en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgasen en stoichiometrische verbranding;
 - de accessoires niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
- 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. 1. Warmtepomp waarbij de warmte nuttig wordt aangewend voor processen, en bestaande uit:
- 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;
 - 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;
 - ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte of duurzame warmte, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat.
2. Hierbij geldt dat:
- onder duurzame warmte wordt 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_x niet meer bedraagt dan 60 ppm en de jaar-emissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 160 ppm, en bestaande uit: gasgestookte hogedrukreiniger, (eventueel) standaard spuitlans, (eventueel) standaard hoge-druk slang. De jaar-emissiewaarden van NO_x en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgasen en stoichiometrische verbranding.
- 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. 1. Energiezuinige Uninterruptable Power Supply (UPS) voor het gedurende beperkte tijd leveren van elektriciteit bij elektriciteitsuitval, en bestaande uit:
- rotary UPS;
 - 3 fasen statische UPS. Het rendement van de UPS moet minimaal bedragen:
 - bij vermogens kleiner dan of gelijk aan 40 kVA: 95,0%,
 - bij vermogens groter dan 40 kVA en kleiner dan of gelijk aan 200 kVA: 95,5%,
 - bij vermogens groter dan 200 kVA: 96,0%.
2. Hierbij geldt dat:
- bij a. de noodstroommotor niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt;
 - bij b. noodstroomopwekking en batterijen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;

- het rendement moet zijn gemeten conform EN 62040-3, in bedrijfsmodus en bij 50% belasting van de UPS;
 - indien een UPS meerdere modi heeft, alle modi dan aan bovengenoemde rendementseis moeten voldoen.
- 1.2.H. 1. Transportleiding voor levering van gasvormig koolstofdioxide (CO₂) aan glastuinbouwbedrijven voor het bemesten van gewassen in tuinbouwkassen, en bestaande uit: pijpleiding tussen de externe bron en het glastuinbouwbedrijf, (eventueel) CO₂-reinigingsapparatuur, (eventueel) CO₂ compressor/ventilator ten behoeve van CO₂-transport naar het glastuinbouwbedrijf.
2. Hierbij geldt dat:
- distributiesystemen voor CO₂ in de kas, CO₂ afvang, CO₂ opslag in de bodem en CO₂ compressoren ten behoeve van opslag van CO₂ in de bodem niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
- 1.2.I. 1. 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_x niet meer bedraagt dan 83,6 ppm en de jaar-emissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm. De jaar-emissiewaarde van NO_x en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding, en bestaande uit: gasgestookte (stoom)convectieoven, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem.
2. Hierbij geldt dat:
- de accessoires niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
- 1.2.J. 1. 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 frequentiegeregelde 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.
2. Hierbij geldt dat:
- koelmeubels en koeltunnels niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - voor een systeem waarbij het koudemiddel niet condenseert onder ontwerpcondities de condensor ontworpen dient te zijn op een temperatuurverschil tussen gaskoelertreedetemperatuur en buitenluchttemperatuur van maximaal 3 K;
 - een koel- en/of vriesinstallatie op basis van een halogeenvrij koudemiddel voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, uitgezonderd de installatiedelen die geen halogeenvrij koudemiddel bevatten;
 - indien CO₂ als koudedragers wordt gebruikt het koudenet ook in aanmerking komt;
 - een koel- en/of vriesinstallatie waarbij in het samenstel van voorzieningen een HFK-houdend koudemiddel wordt toegepast, niet in aanmerking komt 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 10 kWh per m³ 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;
 - b. het vriezen van producten in de temperatuurklasse L1 (-15 °C / -18 °C), met een energieverbruik van ten hoogste 20 kWh per m³ 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. 1. 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.

2. Hierbij geldt dat:

- een warmtekrachtinstallatie met een nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen groter dan of gelijk aan 300 MWe niet in aanmerking komt 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 het samenstel van nieuwe voorzieningen dient 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. 1. Afvalgestookte installatie voor het nuttig aanwenden van warmte die vrijkomt bij het verstoken van afval dat 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.

2. Hierbij geldt dat:

- warmtedistributienetten en verwarmingsnetten niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
- hier onder afval wordt verstaan: de terminaal te verwijderen, niet-selectief ingezamelde fracties (restafval, grofvuil en gemeentevuil met inbegrip van straatvuil, veegvuil, marktafval, opruiming van slukstorten, zwerfvuil) én de selectief ingezamelde fracties (aan huis en via containerparken);
- hier 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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.
- 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 warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
- onder een warmtedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers.;
- hier onder een verwarmingsnet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmteafgifte voor het proces.

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. 1. Laaghangend verwarmingssysteem voor het verwarmen van bestaande pluimveestallen, en bestaande uit: warmtewisselaar met geïntegreerde toerengeregelde ventilator en voorzien van een luchtverdeelbak, (eventueel) verticaal aanzuigkanaal, (eventueel) geïntegreerde warmteopwekker. (eventueel) aansluiting op externe warmteopwekker.
2. Hierbij geldt dat:
- de externe warmteopwekker niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt.
- 1.2.R. Toerengeregelde vacuümpomp voor de vacuüm voorziening van een melkwinninginstallatie, en bestaande uit: vacuümpomp met toerenregeling.
- 1.2.S. 1. Hoogfrequent hoogrendementslader voor het laden van lood-zuur tractiebatterijen, en bestaande uit: hoogfrequent hoogrendement laadunit die de tractiebatterijen laadt met een efficiency totaalscore groter dan 24 gemeten conform het meetprotocol KEMA 74100151-CES/NET 12-3187.
2. Hierbij geldt dat:
- de tractiebatterijen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
- 1.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.
- 1.3.B. Condensator voor het verminderen van elektriciteitsverliezen door het verbeteren van de arbeidsfactor ($\cos \phi$) met minimaal 0,10 bij bestaande processen, en bestaande uit: een condensator.
- 1.3.C. 1. 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.
2. Hierbij geldt dat:
- het gereedschap niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt.
- 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: ventilator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) luchtkanalen, (eventueel) luchtfilter, (eventueel) aquifer, (eventueel) bevochtigingsapparatuur voor adiabatische koeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (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 server racks.
- 1.3.E. 1. Hydrowingsysteem voor garnalenvisserij, en bestaande uit: hydrodynamisch gevormde vleugel, wielen, bedieningstuigen, (eventueel) klossenpees.
2. Hierbij geldt dat:
- de visnetten niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
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 mm² 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, (eventueel) nokcompartimentering. 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 mm² 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 mm² 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 m²K/W ten opzichte van de oude situatie. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 20 per m² 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 ventilator, pomp, (eventueel) dagbuffer, (eventueel) verdeler, (eventueel) warmtepomp conform B.1.2.D met bijbehorend verwarmingsnet, (eventueel) aquifer conform D.4.1.C.
2. Hierbij geldt dat:
- voor het bijbehorend verwarmingsnet (exclusief warmtewisselaar(s) met geïntegreerde ventilator) een maximum investeringsbedrag geldt 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. 1. Systeem voor benutting van afvalwarmte voor het verwarmen van processen, en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding.
2. Hierbij geldt dat:
- warmtedistributienetten en verwarmingsnetten niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - het systeem voor benutting van afvalwarmte voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik dient 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 eindverbruikers;
 - onder een warmtedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers;
 - hier onder een verwarmingsnet 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;
 - hier onder duurzame warmte wordt 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 meerlagen-teelt 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. Hierbij geldt dat:
- de specifieke lichtstroom gemeten dient te zijn conform LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen;
 - hier onder de specifieke lichtstroom wordt 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 verricht dienen 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 maximaal 10% bedraagt van de oorspron-

- kelijke 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 ten behoeve van energiebesparing in of aan voertuigen voor het vervoer over de weg, in of aan vaartuigen voor de binnenvaart of bij railgebonden voertuigen. 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 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 hoofdvoortstuwing van een bestaand vaartuig voor de binnenvaart, 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 voortstuwing van een bestaand vaartuig voor de binnenvaart, 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 of container voor gekoeld transport, en bestaande uit: geïsoleerde opbouw of container met een K-waarde < 0,35 W/m²K, bepaald conform de Europese A.T.P.-voorschriften voor transport van gekoelde producten van 2 januari 2011, cryogene CO₂ koelinstallatie, (eventueel) verplaatsbare schotten die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen, (eventueel) luchtgordijn..
 - 1.2.E.
 1. Cryogene transportkoeling voor het koelen van goederen tijdens transport, en bestaande uit: cryogene koelinstallatie met CO₂ als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO₂.
 2. Hierbij geldt dat:
 - andere cryogene transportkoeling niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek komt.
 - 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.
 - 1.2.G.
 1. Lange en zware vrachtwagen voor transport van goederen over de weg, en bestaande uit: combinatie van voertuigen met een aantekening op het kentekenbewijs dat deze geschikt zijn bevonden voor LZV-configuratie. Het maximumbedrag dat in aanmerking komt is € 15.000 per voertuig.
 2. Hierbij geldt dat:
 - hier onder een voertuig wordt verstaan: een oplegger, een dolly, een tussenoplegger of een aanhangwagen. De trekkende eenheid komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.
 - 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 vaartuigen voor de binnenvaart, en bestaande uit: spudpaal. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 20.000 per spudpaal.
 - 1.3.D. Hydrodynamische ankerkluisen en ankers voor het verlagen van de vaarweerstand van een vaartuig voor de binnenvaart, 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.
 - 1.1.D.
 1. Dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector voor:
 - a. het koelen of verwarmen van water, en bestaande uit: geïsoleerde prefab dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector, (eventueel) fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) warmteopslagvat;
 - b. het gebruik als warmtebron voor een warmtepomp, en bestaande uit: geïsoleerde prefab dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector, (eventueel) fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) warmteopslagvat;
 - c. het laden, regenereren of balanceren van warmte- of koudeopslag in de bodem, en bestaande uit: geïsoleerde prefab dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector, (eventueel) fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) warmteopslagvat.
 2. Hierbij geldt dat:
 - voor de dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector de warmteweerstandswaarde van de isolatielagen $R = \sum (R_m) = \sum (d/\lambda)$ minimaal 4,50 m²K/W dient te bedragen.
 - de warmteweerstand van het isolatiemateriaal bepaald dient te zijn conform NEN1068;
 - dak- of gevelpanelen met geïntegreerde onafgedekte zonnecollector die op woonhuizen worden aangebracht niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
 - 1.1.E. Zonne-energiesysteem voor het opwekken van elektrische energie uit zonlicht met behulp van zonnecellen, waarbij de warmte tevens wordt gebruikt voor het verwarmen van water of lucht, en bestaande uit: panelen met fotovoltaïsche zonnecellen, zonnecollector, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accumulator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) in het vat geïntegreerde naverwarmer, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine die hoofdzakelijk werkt op zonne-energie.
2. Windenergie door:
 - 2.1.A.
 1. Windturbine met een nominaal vermogen > 25 kW voor het opwekken van elektrische energie, en bestaande uit: windturbine, (eventueel) ijsdetectiesysteem met rotorbladverwarming, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) uitsluitend voor plaatsing en onderhoud van de windturbine 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.
2. Hierbij geldt dat:
- het vermogen (kW) gedefinieerd is als het nominale elektrische vermogen van de windturbine.
- 2.1.B. 1. Windturbine met een nominaal vermogen ≤ 25 kW voor het opwekken van elektrische energie, en bestaande uit: windturbine, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.
2. Hierbij geldt dat:
- het vermogen (kW) gedefinieerd is als het nominale elektrische vermogen van de windturbine.
- Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 3000/kW.
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;
 - 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. 1. 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) ketel, (eventueel) warmtekrachtinstallatie, (eventueel) Kalinacyclus, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) ab-of adsorptiekoelmachine, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) warmteopslagvat.
2. Hierbij geldt dat:
- het verwarmingsnet niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt;
 - alleen technische voorzieningen die voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik maken van aardwarmte, of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik maken van bij aardwarmtewinning meekomend aardgas, of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik maken van aardwarmte gecombineerd met bij aardwarmtewinning meekomend aardgas in aanmerking komen voor Energie-investeringsaftrek;
 - 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.
- 4.1.B. 1. 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, (eventueel) restwarmteopslagvat. De wegverharding komt niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking;
 - c. het voorkoelen 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.
2. Hierbij geldt dat:
- indien een grondwarmtewisselaar wordt gebruikt voor het koelen of verwarmen van één woning er geen sprake is van een collectief systeem en komt deze niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.
- 4.1.C 1. 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: gesloten systeem met grondwaterbronnen die voor onttrekking en injectie worden gebruikt, grondwaterpompen, (eventueel) warmtewisselaar die direct is gekoppeld aan de grondwaterbron, (eventueel) warmtewisselaar die de grondwaterbron regenereert met koude of warmte uit buitenlucht of oppervlaktewater, (eventueel) warmtetransportleiding.

2. Hierbij geldt dat:

- onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
- indien een aquifer wordt gebruikt voor het koelen of verwarmen van één woning er geen sprake is van een collectief systeem en komt deze niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

5. Benutten van warmte of kracht uit biomassa door:

5.1.A. 1. 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) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwavelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreinigings-, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding.

2. Hierbij geldt dat:

- warmtedistributienetten en verwarmingsnetten niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
- onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
- 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 versteking 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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. 1. 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) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwavelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreinigings-, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding. 2. Hierbij geldt dat:

- warmtedistributienetten en verwarmingsnetten niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;

- onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
 - 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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. 1. Ketel of kachel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers voor het verwarmen van gebouwen of processen onder de voorwaarde dat het warmterendement ten minste 80% bedraagt, en bestaande uit:
- a. ketel, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwavelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtedistributienetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking.;
 - b. kachel, (eventueel) rookgasreiniger.
2. Hierbij geldt dat:
- onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
 - 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 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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. 1. 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.
2. Hierbij geldt dat:
- op- en overslagvoorzieningen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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. 1. 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 en/of kracht en/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 C5 en C6 suikers.
2. Hierbij geldt dat:
- nabehandelingsapparatuur voor het verder verwerken van de reactorproducten en op- en overslagvoorzieningen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt;
 - 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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.F. 1. 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.
2. Hierbij geldt dat:
- warmtedistributienetten en verwarmingsnetten niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
 - 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 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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.G. 1. 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 anaerob wordt vergist.
2. Hierbij geldt dat:
- 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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.H. 1. Biogasproductie verhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa door:
- a. installatie voor het door mechanische bewerking toegankelijk maken van de celinhoud van biomassa voor micro-organismen voordat wordt vergist, en bestaande uit: bij een anaerobe vergistingsinstallatie vast opgestelde installatie voor mechanische biomassabewerking;
 - b. enzym productie-installatie voor het produceren van enzymen die aan de vergister worden toegevoegd voor het verhogen van de afbraak van cellulose-achtige verbindingen in biomassa, en bestaande uit: bij een anaerobe vergistingsinstallatie opgestelde productie-installatie voor enzymen;
 - c. hydrolyse reactor voor het verhogen van de afbraak van cellulose-achtige verbindingen in digistaat door deze thermisch-chemisch te kraken voordat wordt navergist, en bestaande uit: tussen de hoofdvergister en navergister opgestelde hydrolyse reactor.
2. Hierbij geldt dat:
- vergistingstanks en voorzieningen voor het nabehandelen van reactorproducten voor andere doeleinden dan biogasproductie (bijvoorbeeld grondstoffenterugwinning) niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - 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 CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-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.
- 6. Conversie van duurzame warmte naar elektriciteit door:
 - 6.1.A. 1. 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, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.
 - 2. Hierbij geldt dat:
 - hier onder duurzame warmte wordt 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 m³ 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 Nm³ aardgas-equivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro te bedragen, maar niet meer dan 1,0 Nm³ 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 Nm³ aardgas-equivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro te bedragen, maar niet meer dan 1,5 Nm³ 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 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro te bedragen, maar niet meer dan 0,8 Nm³ 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 CO₂ 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 grondstofsamenstelling buiten beschouwing gelaten.
6. Wanneer de energiebesparing bij een aanpassing aan een bestaand proces het rechtstreekse gevolg is van een significant gewijzigde product- of grondstofsamenstelling 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, tuinbouwkassen, datacenters en serverruimten. Investerings in of voor tuinbouwkassen, in of voor datacenters en in of voor serverruimten moeten voldoen aan de vereisten genoemd onder B voor investeringen ten behoeve van processen.
8. Ten aanzien van de investeringen omschreven onder D, uitgezonderd D.4.1.A, 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.P.; A.2.1.A. tot en met A.2.1.D.; A.3.1.B.; A.3.1.C.; A.3.2.A.; A.4.2.B. tot en met A.4.2.E.;
B.1.2.B. tot en met B.1.2.S.; B.1.3.B. tot en met B.1.3.E.; B.2.1.B.; B.2.1.C.; B.3.1.B.; B.3.2.A.; B.4.2.B.;
C.1.2.B. tot en met C.1.2.G.; C.1.3.B. tot en met C.1.3.D.;
D.1.1.B tot en met D.1.1.E.; 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.H.; 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.1.1.D., D.1.1.E., 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.
12. Maximuminvesteringsbedragen die voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komen, zien op de totale investering in het betreffende bedrijfsmiddel. Dit geldt voor: A.1.2.B., A.1.2.C., A.1.2.F., A.1.2.J., A.1.2.K., A.2.1.B., A.2.1.C., A.2.1.D., B.1.2.M., B.1.2.O., B.2.1.C., B.3.1.B., C.1.2.B., C.1.2.G., C.1.3.C., C.1.3.D., D.2.1.A., D.2.1.B.

Artikel 3

Bij de berekening van de besparing gelden de volgende omrekenfactoren:

- 1 kWh elektrische energie komt overeen met 0,26 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter huisbrandolie komt overeen met 1,2 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton stookolie komt overeen met 1300 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton steenkool komt overeen met 925 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);



- 1 liter vloeibaar propaan komt overeen met 0,73 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter LPG ten behoeve van wegvervoer komt overeen met 0,95 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter diesel ten behoeve van wegvervoer komt overeen met 1,13 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 liter benzine ten behoeve van wegvervoer komt overeen met 1,04 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 kilogram gasvormig waterstof komt overeen met 4,0 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton gasvormige zuurstof komt overeen met 104 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton gasvormige stikstof komt overeen met 65 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton vloeibare zuurstof komt overeen met 260 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton vloeibare stikstof komt overeen met 208 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 ton vloeibare kooldioxide (CO₂) komt overeen met 49 Nm³ aardgasequivalent (a.e.);
- 1 Nm³ niet-Gronings aardgas komt overeen met X Nm³ aardgasequivalenten (a.e.).

Hierbij wordt X berekend door de onderste verbrandingswaarde in MJ/Nm³ van het ingezette aardgas te delen door 31,65 MJ/Nm³.

Indien een brandstof wordt gebruikt 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/Nm³.

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 regeling aan de stand van de techniek plaats.

De ontwerpregeling is op 4 december 2012 onder notificatienummer 2012/0676/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 1998, L 204), zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/48/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 20 juli 1998 (PbEG 1998, L 217).

In de Uitvoeringsregeling investeringsaftrek Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden 2010 wordt verwezen naar de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001. Nu deze laatste regeling technisch wordt aangepast, volgt de eerstgenoemde regeling deze aanpassing.

Vast verandermoment

De inwerkingtreding van de regeling met ingang van 1 januari 2013 is in overeenstemming met de systematiek van de vaste verandermomenten. Er wordt afgeweken van de minimuminvoeringstermijn omdat de doelgroepen gebaat zijn bij een spoedige inwerkingtreding. Het systeem van de vaste verandermomenten staat deze uitzondering toe.

Artikelsgewijs

Artikel I en artikel II

Artikel I, onderdeel A, en artikel II (artikel 2 van de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 en artikel 3 van de Uitvoeringsregeling investeringsaftrek Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden 2010)

Deze wijzigingen zijn technisch van aard; er is geen inhoudelijke wijziging mee beoogd.

Artikel I, onderdeel B (bijlage bij Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001)

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

Per 1 januari 2013 moeten in Nederland verkochte lucht-lucht warmtepompen tot 12 kW voorzien zijn van een energielabel op basis van de SCOP (seasonal coefficient of performance). De energielijst sluit aan bij deze labeling door ook een SCOP rendementseis op te nemen. Omdat niet alle warmtepompen in 2013 verplicht worden voorzien van het nieuwe energielabel, kunnen warmtepompen die voldoen aan de bestaande methodiek met COP-rendementseisen ook nog in aanmerking komen.

Een nieuwe ontwikkeling is de hoogrendement droogloper circulatiepomp bij klimaatinstallaties. De omschrijving van HR-pomp is daarom aangepast. Naast hoogrendement stand-alone natloper circulatiepompen komen daarom nu ook hoogrendement droogloper circulatiepompen in aanmerking voor EIA.

De omschrijving voor adiabatische luchtkoeling bij bedrijfsgebouwen is uitgebreid. Naast uitvoeringsvormen met indirecte adiabatische luchtkoeling komt nu ook de directe adiabatische luchtkoeling in aanmerking. Beide soorten adiabatische luchtkoeling vormen voor verschillende toepassingen een energiezuinig alternatief voor het gebruik van airconditioninginstallaties en zijn daarom opgenomen.



De omschrijving van isolatie van bestaande constructies is uitgebreid met witte dakbedekking. Witte dakbedekking vermindert de koellast van gebouwen. Indien wordt geïnvesteerd in het na-isoleren van bestaande daken van bedrijfsgebouwen in combinatie met witte dakbedekking, kan een bedrag van € 30 per m² in plaats van € 20 per m² in aanmerking komen voor EIA. Dit geldt niet voor koel- of vriesruimten, omdat witte dakbedekking daar inmiddels gangbaar is.

De omschrijving voor LED-verlichting is aangescherpt voor LED-buizen met kleurtemperaturen boven de 4500K omdat deze een hogere specifieke lichtstroom kunnen halen dan LED-buizen met lagere kleurtemperaturen.

De omschrijving voor vluchtwegsignalering is gewijzigd in noodverlichting omdat dit betere aansluit bij de naamgeving in de markt. Daarnaast is het toepassen van energiezuinige noodverlichting beperkt tot bestaande gebouwen omdat voor nieuwe bedrijfsgebouwen energiezuinige noodverlichting inmiddels gangbaar is geworden.

Om aan te sluiten bij de ontwikkelingen in de markt is de eis die wordt gesteld aan de warmtedoorlatingscoëfficiënt van HR-glas voor bestaande gebouwen aangescherpt.

De omschrijving van het daglichtsysteem met spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende kokers is verwijderd, omdat de energiebesparing ten opzichte van de investeringskosten verminderd is, doordat de verlichtingssystemen die als referentie dienen steeds zuiniger worden.

De omschrijving van de Uninterruptable Power Supply (UPS) is vereenvoudigd naar twee typen UPS: rotary UPS en statische UPS. Daarnaast zijn de rendementseisen voor de statische UPS aangescherpt, zodat per vermogensklasse alleen UPS met de hoogste rendementen in aanmerking komt.

Bij melkwinninginstallaties is het gangbaar dat vacuümpompen met een vast toerental worden gebruikt. Indien bij melkwinninginstallaties een toerengeregelde vacuümpomp wordt toegepast, kan veel energie worden bespaard. Daarom is hiervoor een nieuwe omschrijving opgenomen.

Voor hoogfrequent hoogrendementsladers voor het opladen van lood-zuur tractiebatterijen is een nieuw energielabel ontwikkeld. De energiezuinigste laders in de markt zijn de hoogfrequent hoogrendementsladers die voldoen aan energielabel A. Hiervoor is een omschrijving opgenomen.

Voor het koelen van bestaande datacenters en bestaande serverruimten met vrije koeling was reeds een omschrijving aanwezig voor systemen die werken met indirecte vrije koeling. Deze omschrijving is nu uitgebreid met systemen voor directe vrije koeling. Bij bestaande datacenters en bestaande serverruimten kan ook daarmee veel bespaard worden op het energiegebruik van conventionele mechanische koelinstallaties.

Voor de garnalenvisserij is een omschrijving opgenomen voor het vissen met een hydrowingsysteem. Hiermee wordt aanzienlijk bespaard op het brandstofverbruik van het schip ten opzichte van het vissen met een boomkor.

LZV (lange en zware vrachtwagens) zijn energie-efficiënter dan de standaardvrachtwagenconfiguraties. Voor voertuigen die geschikt zijn gemaakt voor LZV-combinaties en daarvoor een aantekening hebben op het kentekenbewijs is een nieuwe omschrijving opgenomen.

Voor zonnecollectoren die geïntegreerd zijn in prefab dak- of gevelpanelen met een hoge isolatiewaarde is een nieuwe omschrijving opgenomen. Deze panelen maken deel uit van zonne-energiesystemen waarmee tapwater kan worden verwarmd en bedrijfsgebouwen kunnen worden verwarmd of gekoeld. Ook kunnen de dak- en gevelpanelen worden gebruikt als warmtebron voor warmtepompen of voor het regenereren van warmte- of koudeopslagsystemen in de bodem.

Voor zonne-energiesystemen voor het opwekken van elektriciteit waarbij tevens de warmte wordt gebruikt voor het verwarmen van water of lucht is een nieuwe omschrijving opgenomen. Deze systemen worden ook wel PVT-panelen genoemd (PVT = photovoltaïsch thermisch). Voordeel van deze zonne-energiesystemen is dat bij een beperkt dakoppervlak meer energie kan worden opgewekt dan bij het gebruik van gescheiden systemen voor het opwekken van warmte en elektriciteit uit zonne-energie. Daarnaast hebben zonnecellen een hoger elektrisch rendement als ze gekoeld worden, zoals bij deze PVT-panelen het geval is.

Bij aardwarmtewinningsprojecten in Nederland komt het regelmatig voor dat in het opgepompte warme grondwater uit diepe aardlagen aardgas in kleine belletjes zit opgelost. Het is gangbaar om in dat geval het aardgas dat met het grondwater mee omhoog komt af te fakkelen. Een energetisch beter alternatief is om dit meekomend aardgas nuttig te gebruiken in een gasketel of warmtekrachtinstalla-



tie. Daarom is de omschrijving van aardwarmtewinningsinstallatie uitgebreid met een ketel en warmtekrachtinstallatie voor het verstoken van dit meekomend aardgas.

De laatste jaren zijn er veel ontwikkelingen gaande bij natte vergistingsinstallaties om de omzetting van moeilijk afbreekbare bestanddelen in biomassa naar biogas te verbeteren. Een drietal rendementsverhogende voorzieningen zijn inmiddels bewezen techniek. Met deze voorzieningen kan circa 20% extra biogas worden geproduceerd uit dezelfde hoeveelheid biomassa. In een nieuwe omschrijving zijn deze technieken opgenomen. Het betreffen technieken waarbij de biomassa op mechanische, thermisch-chemische of enzymatische wijze wordt bewerkt om een hogere biogasopbrengst te krijgen.

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.

Tevens wordt opgemerkt dat de in deze bijlage genoemde maximuminvesteringsbedragen betrekking hebben op de totale investering in het bedrijfsmiddel en dus niet op de deelinvestering, het kalenderjaar of de vennoot. Bij de berekening van het maximuminvesteringsbedrag dat voor EIA in aanmerking komt, wordt rekening gehouden met eerdere deelinvesteringen of investering in het desbetreffende bedrijfsmiddel. Indien een bestaand bedrijfsmiddel wordt gereviseerd, wordt bij de berekening van het maximuminvesteringsbedrag dat voor EIA in aanmerking komt alleen rekening gehouden met de totale revisiekosten.

Artikel III

Artikel III (inwerkingtreding)

De regeling treedt ingevolge artikel III in werking met ingang van 1 januari 2013. 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 2013.

*De Staatssecretaris van Financiën,
F.H.H. Weekers.*