



Regeling van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat – Klimaat en Energie van 9 december 2021, nr. WJZ/ 21296549 houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 (vaststelling Energielijst 2022)

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat – Klimaat en Energie,

Gelet op artikel 3.42 van de Wet inkomstenbelasting 2001;

Besluit:

ARTIKEL I

De Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 2 wordt als volgt gewijzigd:

1. In onderdeel a vervalt 'of artikel 1, onderdeel D, onder 5.1.B.,'.
2. In onderdeel a wordt na 'artikel 1, onderdeel A, onder 1.2.K,' 'of' ingevoegd.
3. In onderdeel b wordt 'Besluit duurzame energieproductie en klimaattransitie' vervangen door 'Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie'.
4. In onderdeel c wordt 'Besluit duurzame energieproductie en klimaattransitie' vervangen door 'Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie'.

B

De bijlage bij de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 wordt vervangen door de bij deze regeling behorende bijlage.

ARTIKEL II

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2022.

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

's-Gravenhage, 9 december 2021

*De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat – Klimaat en Energie,
D. Yeşilgöz-Zegerius*



BIJLAGE BEHORENDE BIJ ARTIKEL I, ONDERDEEL B, VAN DEZE REGELING

Bijlage behorende bij artikel 2 van de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001

Artikel 1

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

A. Investeringen ten behoeve van energiebesparing in of bij bedrijfsgebouwen

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

1. De verbetering van de energie-efficiëntie door:
 - 1.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.
 - 1.1.B.
 1. Besparingssysteem voor het verminderen van het energiegebruik van klimaatinstallaties in of bij bestaande bedrijfsgebouwen door het toepassen van een (individueel) instelbare ruimteregelaar voor het schakelen, afhankelijk van automatische aan- of afwezigheidsdetectie, en bestaande uit: individuele ruimteregelaar met (bewegings-)sensor, (eventueel) regelunit, (eventueel) individuele ruimte regelklep.
 2. Hierbij geldt dat het maximumbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 1.000 per ruimteregelaar bedraagt.
 - 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 seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 4,5$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 310\%$ bij stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
 - b. elektrisch gedreven warmtepomp met directe uitwisseling in de bodemwarmtewisselaar met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 5,0$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 344\%$ bij stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
 - c. elektrisch gedreven water/water warmtepomp met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 5,0$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 344\%$ bij stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
 - d. elektrisch gedreven brine/lucht warmtepomp met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 3,0$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 207\%$ bij stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting; of
 - e. elektrisch gedreven water/lucht warmtepomp met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 4,5$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 310\%$ bij stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, of elektrisch gedreven warmtepomp met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 5,0$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 344\%$ bij stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018 (waterloop), (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
 2. Hierbij geldt dat:
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt voor de aansluiting op het afgiftenet en het afgiftenet zelf € 400 bedraagt per geïnstalleerde kW_{th} van het thermisch vermogen van de warmtepomp;
 - onder een afgiftenet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmte- of koudeafgifte binnen het gebouw van de eindgebruiker; en
 - warmtepompen die geplaatst worden in woningen niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen. Indien centraal opgestelde warmtepom-

- pen 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 seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 4,3$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 297\%$ voor de buitenunit bij nominaal thermisch vermogen en een stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
 - elektrisch gedreven lucht/water en lucht (gecombineerd) warmtepomp met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 4,3$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 297\%$ voor de buitenunit, bij nominaal thermisch vermogen en een stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
 - elektrisch gedreven lucht/lucht warmtepomp (Airconditioner systemen) met een nominaal thermisch verwarmingsvermogen van $\leq 12\text{kW}$ met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 4,4$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 303\%$ bij nominaal thermisch vermogen en een stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
 - elektrisch gedreven lucht/lucht warmtepomp met een nominaal thermisch verwarmingsvermogen $> 12\text{kW}$ met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 4,0$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 276\%$ voor de buitenunit bij nominaal thermisch vermogen en een stookseizoen 'A' = average, gemeten conform NEN-EN 14825:2018, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting; of
 - elektrisch gedreven lucht/water warmtepomp anders dan onder sub a, met in de buitenlucht geplaatste collector, zonder ventilator, voor directe warmteuitwisseling met de omgevingslucht met een seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming $SCOP \geq 3,3$ ($\eta_{s,h}$) $\geq 228\%$ voor het systeem, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting;
2. Hierbij geldt dat:
- voor het bepalen van de SCOP, met uitzondering voor e, de koelcapaciteit van de buitenunit als maximale ondergrens geldt;
 - het maximumbedrag dat voor de warmtepomp inclusief afgiftenet, genoemd onder a, b, c en d, voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 1.200 per geïnstalleerde kW_{th} van het nominaal thermisch vermogen van de buitenunit bedraagt;
 - het maximumbedrag dat voor de warmtepomp inclusief afgiftenet, genoemd onder e, voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 1.200 per geïnstalleerde kW_{th} van het nominaal thermisch vermogen van het systeem bedraagt;
 - onder nominaal vermogen wordt verstaan het thermisch vermogen waarop de SCOP is gebaseerd. Hierbij komt het nominaal thermisch vermogen overeen met P_{rated} ;
 - onder een afgiftenet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmte- of koudeafgifte binnen het gebouw van de eindgebruiker; en
 - 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 $COP \geq 3,0$ gemeten conform NEN-EN 16147:2017, opslagvat, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron,.
- 1.2.E. Warmtepompboiler met een halogeenvrij koudemiddel waarbij de warmte nuttig wordt aangewend voor de verwarming van tapwater in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: elektrisch gedreven warmtepompboiler met een $COP \geq 2,8$ gemeten conform NEN-EN 16147:2017, opslagvat, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron,.
- 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 luchtkanaalnavarmer of -nakoeler of luchtvolumeregelaar of aansluitkast van een ventilatierooster, gemonteerd in het luchtkanaal van een ventilatiesysteem, waarbij

- het ventilatiesysteem minimaal voldoet aan luchtdichtheidsklasse (LUKA) C gemeten conform NEN-EN 1751:2014, NEN-EN 12237:2003 en NEN-EN 1507:2006 of maximaal ATC 3 gemeten conform NEN-EN 16798-3:2017. Het maximum investeringsbedrag, dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 25 per m² gebruiksooppervlak. 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 17082:2019 met een rendement van minimaal 90% op de bovenwaarde van de toegepaste gas(soort), verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) luchttoevoersysteem, (eventueel) voor ruimten met een gemiddelde hoogte van meer dan 4 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 van meer dan 4 meter, niet zijnde tuinbouwkassen, en bestaande uit:
- direct gasgestookte donkerstraler met een verbrandingsrendement groter of gelijk aan 86% gemeten conform NEN-EN 416-2:2019 of NEN-EN 17175:2019, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem; of
 - direct gasgestookte hogetemperatuurstraler, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem.
- 1.2.I HR-pomp voor klimaatinstallaties in bedrijfsgebouwen, en bestaande uit:
- 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 van 22 juli 2009 tot uitvoering van Richtlijn 2005/32/EG van het Europees parlement en de Raad betreffende eisen inzake ecologisch ontwerp voor stand-alone natloper-circulatiepompen en in producten ingebouwde natloper-circulatiepompen; of
 - stand-alone inline droogloper circulatiepomp voorzien van een elektromotor als bedoeld in onderdeel 1.2.N.
- 1.2.J 1. Warmtepomp met een halogeenvrij koudemiddel voor het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen, en bestaande uit:
- elektrisch gedreven warmtepomp op basis van een halogeenvrij koudemiddel, waarbij een temperatuuroename (dT) tussen brontemperatuur (intrede temperatuur verdampers) en afgiftetemperatuur (uitrede temperatuur condensator), 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) systeem voor het onttrekken van warmte, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) restwarmteopslagvat; of
 - ab- of adsorptiewarmtepomp op basis van een halogeenvrij koudemiddel, waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte of duurzame warmte, (eventueel) aansluiting op het afgiftenet, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting, (eventueel) afgiftenet, (eventueel) restwarmteopslagvat.
2. Hierbij geldt dat:
- het maximumbedrag dat voor de aansluiting op het afgiftenet en het afgiftenet zelf voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, € 400 per geïnstalleerde kWth van het thermisch vermogen van de warmtepomp bedraagt;
 - onder een afgiftenet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmte- of koudeafgifte binnen het gebouw van de eindgebruiker;
 - hier onder duurzame warmte wordt verstaan: warmte afkomstig van investeringen als bedoeld in onderdeel D; en
 - onder afvalwarmte wordt verstaan: warmte die in de bestaande situatie niet nuttig wordt aangewend.
- 1.2.K 1. Warmtekrachtinstallatie 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 anders dan met behulp van een zuigermotor, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

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;
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 600 per kW elektrisch vermogen bedraagt;
 - het elektrisch vermogen bepaald is bij het nominaal motorvermogen; en
 - een warmtekrachtinstallatie op basis van een zuigermotor niet in aanmerking komt voor energie-investeringsaftrek.
- 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 bestaande uit een pakket aan energiezuinige maatregelen waardoor een bestaande lift gaat voldoen aan de energieprestatie-eisen van energielabel A van NEN-EN-ISO 25745-2:2015.
- 1.2.N Hoogrendementmotor
- a. ontworpen voor rechtstreeks aansluiten op het elektriciteitsnet, bestaande uit: elektromotor die voldoet aan de IE4 efficiency-klasse conform NEN-EN-IEC 60034-30-1:2014; of
 - b. ontworpen voor variabel toerental en niet rechtstreeks aansluiten op het elektriciteitsnet, bestaande uit: elektromotor, die voldoet aan de IE4 efficiency klasse conform NVN-CLC-IEC/TS 60034-30-2:2021, elektronische toerenregeling, (eventueel) geïntegreerde reductor (niet zijnde wormwielreductor).
- 1.2.O Adiabatische luchtkoeling door:
1. a. adiabatische direct werkende luchtkoeler voor het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij de buitenlucht door directe bevochtiging, door middel van directe verneveling of een met water verzadigd pakket, wordt afgekoeld, en bestaande uit: ventilator, bevochtigingsapparatuur, regeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) filter;
 - b. adiabatische indirect werkende dauwpuntluchtkoeler voor het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij ingaande lucht wordt afgekoeld in een scheidingswarmtewisselaar door een tweede luchtstroom die gekoeld is door middel van bevochtiging, en bestaande uit: ventilatoren, warmtewisselaar, bevochtigingsapparatuur, regeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) filter; of
 - c. adiabatische direct werkende mobiele luchtkoeler voor het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij de lucht door directe bevochtiging, door middel van verneveling of een met water verzadigd pakket, wordt afgekoeld, en bestaande uit: ventilator met een minimaal luchtdebiet van 5.000m³/h, bevochtigingsapparatuur, regeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) filter.
2. Hierbij geldt dat:
- dakventilatoren, dakluiken voor ontluchting, luchtkanalen en luchtslangen niet in aanmerking komen; en
 - het maximumbedrag voor meet- en regeltechniek dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 5.000 per luchtkoeler bedraagt.
- 1.2.P 1. Verwarmingssysteem voor het verwarmen van bestaande pluimveestallen waarbij warme lucht van boven uit de stal wordt gecirculeerd, en bestaande uit:
- a. laaghangende warmtewisselaar met geïntegreerde (toerengeregelde) ventilator en voorzien van een luchtverdeelbak, (eventueel) verticaal aanzuigkanaal, (eventueel) geïntegreerde warmteopwekker, (eventueel) aansluiting op externe warmteopwekker; of
 - b. direct gasgestookte luchtverwarmer met een gesloten rookgasafvoersysteem, circulatieventilator. De luchtcapaciteit van de circulatieventilator(en) dient

- gezamenlijk ten minste 20 m³/h per m² staloppervlak te bedragen.
2. Hierbij geldt dat de externe warmteopwekker niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt.
- 1.2.Q Energiezuinige ventilator in mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen, en bestaande uit:
- a. een direct aangedreven ventilator, waarvan de efficiëntiegraad (N) minimaal 5 hoger is dan de waarde, die vanaf 1 januari 2015 is vereist op grond van Verordening (EU) nr. 327/2011, (eventueel) sensoren, (eventueel) regeleenheid; of
 - b. een indirect aangedreven ventilator waarvan het samenstel van motor en ventilator als één geheel is gemeten en waarvan de efficiëntiegraad (N) minimaal 5 hoger is dan de waarde, die vanaf 1 januari 2015 is vereist op grond van Verordening (EU) nr. 327/2011, (eventueel) sensoren, (eventueel) regeleenheid.
- 1.2.R. 1. Droog- en verwarmingsstelsel voor ventilatielucht in bewaarloodsen voor het drogen van akkerbouwproducten, niet zijnde bloembollen, in de bewaarloodsen, en bestaande uit: warmtepomp werkend met een halogeenvrij koudemiddel, direct werkende verdampers (eventueel) met CO₂ of NH₃ als koudedragers in de ingaande luchtstroom, (eventueel) warmtewisselaars in de uitgaande luchtstroom, (eventueel) ventilator, (eventueel) regeling
2. Hierbij geldt dat:
 - een droog- en verwarmingsinstallatie waarbij in het samenstel van voorzieningen een halogeenhoudend koudemiddel of een andere koudedragers dan CO₂ of NH₃ 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 drogen en/of verwarmen van producten.
- 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 673:2011 voor warmtereflecterend isolerend glas met een vacuüm of gasgevulde spouw, met een warmtedoorlatingscoëfficiënt U van maximaal 1,1 W/m²K, (eventueel) kozijn. Het maximumbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 300 /m² glas; of
 - b. bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: meervoudig glas dat gemeten is conform NEN-EN 673:2011 voor warmtereflecterend isolerend glas met een vacuüm of gasgevulde spouw, met een warmtedoorlatingscoëfficiënt U van maximaal 0,7 W/m²K, (eventueel) kozijn. Het maximumbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 300 /m² glas.
- 2.1.B. Isolatie voor bestaande constructies:
- a. door verbetering van de isolatie van bestaande vloeren, daken, plafonds of wanden van bedrijfsgebouwen, 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 2,00 m²K/W ten opzichte van de oude situatie. Het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 30 per m² te isoleren oppervlak; of
 - b. door verbetering van de isolatie en de warmtereflectie 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 2,00 m²K/W ten opzichte van de oude situatie. Het maximumbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 40 /m² te isoleren oppervlak.
- 2.1.C. 2.1.C. 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.
- 2.1.D. 2.1.D. Warmtewerende coating voor het verbeteren van de energieprestaties van bestaande koel- en vrieshuizen, door toepassen van warmtewerende coating op de buitenschil van bestaande koel- vrieshuizen, en bestaande uit: coating met minimale zonreflectie van 85%, gemeten conform NEN-EN-ISO 22969:2021 (eventueel) primer.
- 2.2.A. Beperking van ventilatie- of tochtverliezen.
- 2.2.B. Luchtgordijn met sensor gestuurde automatische regeling, ter vervanging van een bestaand luchtgordijn, voor het verminderen van warmteverlies via openstaande deuren, en bestaande uit: luchtgordijn voorzien van een binnen- en buitensensor, die de automatische regeling voorziet van meetgegevens van de buiten- en binnentemperatuur en de stand van de deur.

3. Warmtehergebruik door:
- 3.1.A. Warmteterugwinning.
- 3.1.B. 1. Warmte- of koudeterugwinningssysteem uit ventilatielucht voor het koelen of verwarmen van bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht, en bestaande uit: luchtbehandelingskast, met een luchtdebiet van meer dan 1.000 m³ per uur, met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 78% en een maximaal drukverlies van 230 Pa over de warmtewisselaar en een maximale luchtsnelheid van 1,6 m/s in de kast, (eventueel) extra warmtewisselaar voor luchtontvochtiging, waarbij de te drogen lucht eerst wordt afgekoeld in een warmtewisselaar en vervolgens nagekoeld in een verdamper (eventueel) gesloten adsorptie koelcircuit waarbij de benodigde warmte afkomstig is van afvalwarmte of duurzame warmte.
2. Hierbij geldt dat:
- de genoemde technische eisen bepaald dienen te zijn conform NEN-EN 13053:2019;
 - koelmachines, ketels, luchtkanalen inclusief luchtroosters, luchtregelkleppen of luchtbrandkleppen en warmtepompen niet in aanmerking komen;
 - 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; en
 - het maximumbedrag voor meet- en regeltechniek dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 5.000 per warmte- of koudeterugwinningssysteem bedraagt.
- 3.1.C. 1. Warmte- of koudeterugwinningssysteem uit ventilatielucht bij grootkeukens voor het koelen of verwarmen:
- a. van grootkeukens door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht, en bestaande uit: luchtbehandelingskast met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 78% en een maximaal drukverlies van 230 Pa over de warmtewisselaar en een maximale luchtsnelheid van 1,6 m/s in de kast, (eventueel) warmtewisselaar voor naverwarming of nakoeling, (eventueel) bevochtigingsapparatuur voor adiabatistische koeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) gesloten adsorptie koelcircuit waarbij de benodigde warmte afkomstig is van afvalwarmte of duurzame warmte, (eventueel) systeem voor het ontvetten/reinigen van de afzuiglucht; of
- b. van gebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht van keukens, en bestaande uit: warmtewisselaar direct geplaatst in het afzuigkanaal van (groot)keukens.
2. Hierbij geldt dat:
- de genoemde technische eisen bepaald dienen te zijn conform NEN-EN 13053:2019;
 - koelmachines, ketels, en luchtkanalen inclusief luchtroosters, luchtregelkleppen of luchtbrandkleppen en warmtepompen niet in aanmerking komen;
 - onder afvalwarmte wordt verstaan: warmte die in de bestaande situatie niet nuttig wordt aangewend;
 - onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen als bedoeld in onderdeel D; en
 - het maximumbedrag voor meet- en regeltechniek dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 5.000 per warmte- of koudeterugwinningssysteem bedraagt.
- 3.1.D. Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht voor het koelen of verwarmen van veestallen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht, en bestaande uit: luchtbehandelingskast met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 78% gemeten conform NEN-EN 13053:2019.
- 3.1.E. Warmte- of koudeterugwinningssysteem uit ventilatielucht voor het koelen of verwarmen van bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht, en bestaande uit: luchtbehandelingskast, met een luchtdebiet tot en met 1.000 m³ per uur, met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 80%. De luchtkanalen inclusief luchtroosters, luchtregelkleppen en luchtbrandkleppen komen niet in aanmerking. De genoemde technische eisen dienen bepaald te zijn conform NEN-EN 13053:2019 of NEN-EN 13141-7:2021.
- 3.1.F. 1. Luchtbehandelingskast voor het ontvochtigen, ventileren en verwarmen van zwembaden, en bestaande uit: luchtbehandelingskast, voorzien van een warmtepomp, warmteterugwinningssysteem met een rendement van minimaal 65%, automatische regeling, (eventueel) warmtewisselaar voor het verwarmen van zwembadwater (badwatercondensor).
2. Hierbij geldt dat:

- de ketel, luchtkanalen inclusief luchtroosters, luchtregelkleppen en luchtbrandkleppen niet in aanmerking komen; en
 - het maximumbedrag voor niet geïntegreerde meet- en regeltechniek ten behoeve van de luchtbehandelingskast dat in aanmerking komt voor Energie-investeringsaftrek € 5.000 per koude- of warmteterugwinningssysteem bedraagt.
- 3.2.A. 1. Systeem voor benutting van afvalwarmte voor het verwarmen van gebouwen, en bestaande uit: afvalwarmtetransportleiding, (eventueel) warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) warmtedistributienet, (eventueel) warmtewisselaar tussen warmtedistributienet en afgiftenet, (eventueel) afleverset.
2. Hierbij geldt dat:
- afgiftenetten 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 warmte- of koudetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
 - onder een warmte- of koudedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers;
 - onder een afgiftenet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmte- of koudeafgifte 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 als bedoeld in onderdeel D; en
 - onder een afleverset wordt verstaan: de verbinding tussen het warmte- of koudedistributienet van een warmteleverancier en het afgiftenet van een eindgebruiker. Deze set bevat een warmtewisselaar, apparatuur voor druk- en/of temperatuurregeling, bemetering en de behuizing waarin deze apparatuur is ondergebracht.
4. Efficiënte verlichting door:
- 4.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.
- 4.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.
- 4.2.B. 1. Besparingssysteem voor verlichting in of bij bestaande bedrijfsgebouwen voor het verminderen van het energiegebruik door het toepassen van een regelininstallatie voor het schakelen, afhankelijk van de daglichtintensiteit of automatische aan- of afwezigheidsdetectie, en bestaande uit:
- a. Externe licht- of bewegingssensoren (niet in een verlichtingsarmatuur geïntegreerd), schakel- of regeleenheid, (eventueel) dimregeling; of
 - b. Lichtbesturingscomponenten geïntegreerd in een verlichtingsarmatuur met (draadloze) communicatie voor het besturen van de LED-driver en (draadloze) licht- en bewegingssensoren, (eventueel) koppeling naar gebouwbeheersysteem.
2. Hierbij geldt dat:
- het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 150 per externe licht- of bewegingssensor bedraagt; en
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 50 per in een verlichtingsarmatuur geïntegreerd lichtbesturingscomponent bedraagt.
- 4.2.C. 1. LED-verlichtingssysteem voor verlichting in of bij bedrijfsgebouwen, en bestaande uit: LED-verlichtingsarmaturen met een geïntegreerde, niet uitwisselbare LED-lichtbron, met een specifieke lichtstroom van ten minste 125 lm/W en die voldoen aan het levensduurcriterium L90 (bij 50.000 uur bij een $t_q = 25^{\circ}\text{C}$) of beter.
2. Hierbij geldt dat:
- de specifieke lichtstroom gemeten dient te zijn conform LM 79-19, NEN-EN-IEC 62722-2-1:2016 of gelijkwaardige protocollen. Onder de specifieke lichtstroom wordt hier verstaan de verhouding tussen lichtstroom van het verlichtingssysteem (in lumen) en het daartoe opgenomen elektrische vermogen (in Watt);
 - de minimale levensduurcriteria vastgesteld dienen te zijn conform LM80-08 in combinatie met TM 21, NEN-EN-IEC 62722-2-1:2016 of gelijkwaardige protocollen;
 - metingen op grond van LM-79-19, LM80-08, TM21 en NEN-EN-IEC 62722-2-1:2016 of gelijkwaardige protocollen, verricht dienen te worden door geaccrediteerde instellingen, waarbij elektrische- en fotometrische metingen specifiek in de accreditatie-scope van betreffende instelling dienen te zijn opgenomen;
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmer-

- king komt € 500 per armatuur bedraagt; en
 - uitwisselbare LED-lichtbronnen, zoals LED-buizen, en specifiek voor noodverlichting bestemde noodverlichtingsarmaturen uitgesloten zijn van energie-investeringsaftrek.
- 4.2.D. LED-belichtingssysteem voor podium- of theaterbelichting, en bestaande uit: Spot- en/of floodlightarmaturen, (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 methode 2014 (Handleiding Energieprestatie Advies Utiliteitsgebouwen, Energielabel + Algemeen deel), bestaande uit een pakket van energie-investeringen gebaseerd op een maatwerkadvies, zoals vastgelegd in ISSO 75.2 publicatiedatum 1 januari 2007 (Energieprestatie Advies Utiliteitsgebouwen, maatwerkadvies). De energieprestatie van het bedrijfsgebouw moet door het pakket van energie-investeringen voldoen aan minimaal label B en met minimaal drie labels zijn verbeterd.
2. Hierbij geldt dat:
- voor investeringen die deel uitmaken van het pakket van energie-investeringen die ook zijn omschreven in hoofdstuk D. Duurzame energie alle eisen die aan deze bedrijfsmiddelen worden gesteld eveneens van toepassing zijn;
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 85 per m² gebruiksoppervlakte per labelsprong bedraagt. De labelverbetering moet zijn bepaald conform de basismethodiek, zoals vastgelegd in ISSO 75.2 publicatiedatum 1 januari 2007;
 - de bijdrage van een maatregel aan de labelverbetering niet wordt meegerekend in de energieprestatieverbetering van het bedrijfsgebouw wanneer deze maatregel niet als onderdeel van het pakket van energie-investeringen wordt gemeld voor energie-investeringsaftrek;
 - bij een functieverandering van een gebouw het maatwerkadvies dient te worden opgesteld op basis van de nieuwe functie van het gebouw zowel in de oude als nieuwe situatie;
 - een investering in een maatregel die onder deze code wordt gemeld niet ook kan worden gemeld onder een andere omschrijving; en
 - het maatwerkadvies opgesteld dient te zijn voordat is geïnvesteerd in de maatregelen genoemd in het maatwerkadvies en voordat het pakket van energie-investeringen voor energie-investeringsaftrek wordt gemeld.

B. Investeringen ten behoeve van energiebesparing bij processen

Technische voorzieningen ten behoeve van energiebesparing bij processen door:

1. De verbetering van de energie-efficiëntie door:
 - 1.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.
 - 1.1.B. Intelligent lokaal warmtedistributiesysteem waarmee vraag en aanbod van diverse gebruikers en producenten op elkaar kunnen worden afgestemd, en bestaande uit: meet- en regelsysteem in combinatie met software voor de real-time koppeling tussen producenten en gebruikers binnen het energienetwerk.
 - 1.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.
 - 1.2.B. Pulsed electric field installatie voor:
 - a. conservering (pasteurisatie) van vloeibare levensmiddelen door toepassing van pulsed electric field (PEF) technologie; of
 - b. geschikt maken van knol- en wortelgewassen voor verdere verwerking door het perforeren van de celwand middels PEF-technologie, en bestaande uit: PEF-generator, PEF-behandelkamer, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de elektriciteitsaansluiting.
 - 1.2.C. Hoogrendementmotor:
 - a. ontworpen voor rechtstreeks aansluiten op het elektriciteitsnet, bestaande uit: elektromotor die voldoet aan de IE4 efficiency-klasse conform NEN-EN-IEC 60034-30-1:2014; of
 - b. ontworpen voor variabel toerental en niet rechtstreeks aansluiten op het elektriciteitsnet, bestaande uit: elektromotor, die voldoet aan de IE4 efficiency klasse conform NVN-CLC-IEC/TS 60034-30-2:2021, elektronische toerenregeling, (eventueel) geïntegreerde reductor (niet zijnde wormwielreductor).
 - 1.2.D. 1. Warmtepomp waarbij de warmte nuttig wordt aangewend voor processen, en bestaande uit:
 - a. elektrisch gedreven warmtepomp waarbij, bij een temperatuurlift (dT) tussen brontemperatuur (intrede temperatuur verdamper) en afgiftemperatuur (uittrede temperatuur condensor), de volgende COP-eis geldt:
 - COP ≥ 4,0 bij dT tot +40°C

- COP \geq 3,5 bij dT van +40°C tot +50°C
 - COP \geq 3,0 bij dT van +50°C tot +60°C
 - COP \geq 2,5 bij dT van +60°C tot +70°C
 - COP \geq 2,3 bij dT \geq +70°C,
- (eventueel) systeem voor het onttrekken van warmte, (eventueel) systeem voor het toevoegen van warmte aan een proces, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting; (eventueel) systeem voor het onttrekken van warmte, (eventueel) systeem voor het toevoegen van warmte aan een proces (eventueel) restwarmteopslagvat; of
- b. ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte of duurzame warmte, (eventueel) systeem voor het onttrekken van warmte, (eventueel) systeem voor het toevoegen van warmte aan een proces, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting.
2. Hierbij geldt dat:
- hier onder duurzame warmte wordt verstaan: warmte afkomstig van investeringen als bedoeld in onderdeel D; en
 - onder afvalwarmte wordt verstaan: warmte die in de bestaande situatie niet nuttig wordt aangewend.
- 1.2.E. 1. Mobiele compressed natural gas (CNG) hogedrukreiniger voor het reinigen van oppervlakken met warm water onder hoge druk met een rendement van ten minste 93% op onderwaarde, en bestaande uit: mobiele CNG hogedrukreiniger, (eventueel) accu
- 1.2.F. 1. Decentraal koelsysteem (hydroloop) met een totaal koelvermogen van maximaal 50 kW voor het koelen van producten in meubels en/of cellen tot maximaal + 16°C, en bestaande uit: stekkerklare koelmeubels en/of gekoelde cellen, die onderling zijn verbonden met een glycolnet en drycooler en waarbij:
- de aangesloten meubels en/of condensoreenheden:
 - a. werken met een halogeenvrij koudemiddel;
 - b. zijn voorzien van ten minste één frequentiegeregelde of elektronisch toerenge-regelde compressor; en
 - c. beschikken over een elektronische expansieregeling;
 - de drycooler is ontworpen:
 - a. op maximaal 14 K temperatuurverschil tussen condensatietemperatuur en omgevingstemperatuur;
 - b. op maximaal 4 K temperatuurverschil tussen waterintrede- en wateruittrede-temperatuur; en
 - c. met een specifiek opgenomen vermogen van de drycooler van maximaal 21 W per kW drycoolervermogen;
 - het systeem een weersafhankelijke regeling van de condensatiedruk tot +13°C buitenluchttemperatuur bevat.
2. Hierbij geldt dat:
- het specifiek opgenomen vermogen van de drycooler de som van het totaal opgenomen vermogen van de ventilatoren en pompen, gedeeld door het drycoolervermogen bij een temperatuurverschil van maximaal 14 K tussen condensatietemperatuur en omgevingstemperatuur, is;
 - de omgevingstemperatuur een drogeboltemperatuur van +30°C met een relatieve vochtigheid van 50% is;
 - het maximale temperatuurverschil van 14 K tussen condensatie- en omgevings-temperatuur geldt voor een buitenluchttemperatuur van +13°C en hoger;
 - een koel- en/of vriesinstallatie waarbij in het samenstel van voorzieningen een halogeenvrij 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.
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, € 3.500 per geïnstalleerde kW van het koel- en vriesvermogen van het decentraal koelsysteem bedraagt; en
 - het totale koelvermogen de som van alle afzonderlijke koelvermogens van de aangesloten meubels en/of condensoreenheden is. Dit koelvermogen is bepaald bij een condensatietemperatuur van +44°C, en een verdampingstemperatuur van -10°C (voor koeltoepassingen) of een verdampingstemperatuur van -35°C (voor vriestoepassingen).
- 1.2.G. 1. Energiezuinige Uninterruptable Power Supply (UPS) voor het gedurende beperkte tijd leveren van elektriciteit bij elektriciteitsuitval, en bestaande uit 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 3 fasen statische UPS noodstroomopwekking en batterijen niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - het rendement moet zijn gemeten conform NEN-EN-IEC 62040-3:2021, in bedrijfsmodus en bij 50% belasting van de UPS; en
 - 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. Energiezuinige ventilator in mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen, en bestaande uit:
- a. een direct aangedreven ventilator, waarvan de efficiëntiegraad (N) minimaal 5 hoger is dan de waarde, die vanaf 1 januari 2015 is vereist op grond van Verordening (EU) nr. 327/2011, (eventueel) sensoren, (eventueel) regeleenheid, of
 - b. een indirect aangedreven ventilator waarvan het samenstel van motor en ventilator als één geheel is gemeten en de efficiëntiegraad (N) minimaal 5 hoger is dan de waarde, die vanaf 1 januari 2015 is vereist op grond van Verordening (EU) nr. 327/2011, (eventueel) sensoren, (eventueel) regeleenheid.
- 1.2.J. 1. Energiezuinige subkritische koel- en/of vriesinstallatie voor het koelen en/of vriezen van ruimten of processen tot maximaal + 16°C, en bestaande uit:
- a. ten minste één frequentiegeïsoleerde of elektronisch toerengeïsoleerde compressor;
 - b. een luchtgekoelde, watergekoelde of verdampingscondensor, ontworpen op maximaal 10 K temperatuurverschil tussen condensatietemperatuur en omgevingstemperatuur, met een specifiek opgenomen vermogen van de condensor van maximaal 21 W per kW condensorvermogen;
 - c. een weersafhankelijke regeling van de condensatiedruk tot + 13°C buitenluchttemperatuur;
 - d. een elektronische expansieregeling (bij een direct expansiesysteem);
 - e. verdamper;
 - f. (eventueel) het koudenet met CO₂ of NH₃ als koudedragers; en
 - g. (eventueel) adiabatische voorkoelblokken (pads) bij een luchtgekoelde condensor.
2. Hierbij geldt dat:
- koeltunnels niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - het specifiek opgenomen vermogen van de condensor de som is van het totaal opgenomen vermogen van de ventilatoren en/of pompen, gedeeld door het condensorvermogen bij een temperatuurverschil van 10 K tussen condensatietemperatuur en omgevingstemperatuur;
 - een koel- en/of vriesinstallatie op basis van een halogeenvrij koudemiddel voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt;
 - een koel- en/of vriesinstallatie waarbij in het samenstel van voorzieningen een halogeenvrij 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;
 - de omgevingstemperatuur bij de luchtgekoelde condensor een drogeboltemperatuur van + 30°C met een relatieve vochtigheid van 50% is, bij de verdampingscondensor dat een natteboltemperatuur van + 22°C is. Indien niet met de buitenlucht wordt gekoeld is de omgevingstemperatuur de (oppervlakte)-wateraanvoertemperatuur;
 - het maximale temperatuurverschil van 10 K tussen condensatie- en omgevingstemperatuur geldt voor een buitenluchttemperatuur van + 13°C en hoger; en
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, € 1.500 per geïnstalleerde kW van het koel- of vriesvermogen van de compressoren bij de in deze omschrijving genoemde condities, bedraagt.
- 1.2.K. Energiezuinige professionele koel- of vrieskast met een maximale netto inhoud van 1.500 liter voor:
- a. het koelen van producten in de temperatuurklasse M1 (+5°C / -1°C) met een Energy

- Efficiency Index (EEI) kleiner dan 25, gemeten conform Verordening (EU) 2015/1095 van de Commissie van 5 mei 2015 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor professionele koelbewaarkasten, snelkoelers/-vriezers, condensoreenheden en proces-chillers betreft, 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 afzonderlijk geplaatste, niet in de wanden ingebouwde verdamper; of
- b. het vriezen van producten in de temperatuurklasse L1 (-15°C / -18°C) met een Energy Efficiency Index (EEI) kleiner dan 50, gemeten conform Verordening (EU) 2015/1095 van de Commissie van 5 mei 2015 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor professionele koelbewaarkasten, snelkoelers/-vriezers, condensoreenheden en proces-chillers betreft in klimaatklasse 4 (30°C, 55% RV), en bestaande uit: vrieskast, werkend op een halogeenvrij koudemiddel, voorzien van geforceerde ventilatie in de kast en een afzonderlijk geplaatste, niet in de wanden ingebouwde verdamper.
- 1.2.L. 1. Energiezuinige koel- of vriescondensoreenheid voor het koelen en/of vriezen van ruimten of processen tot maximaal + 16°C, en bestaande uit:
- a. condensoreenheid voor koeltoepassingen met:
- een koelvermogen groter dan 5 kW en kleiner of gelijk aan 50 kW;
 - een SEPR van tenminste 2,90;
 - een natuurlijk koudemiddel;
 - verdamper, exclusief koel- en/of vriescellen; en
 - (eventueel) de aangesloten koelmeubelen, of
- b. condensoreenheid voor vriestoepassingen met:
- een koelvermogen groter dan 2 kW en kleiner of gelijk aan 20 kW;
 - een SEPR van tenminste 1,80;
 - een natuurlijk koudemiddel;
 - verdamper, exclusief koel- en/of vriescellen; en
 - (eventueel) de aangesloten vriesmeubelen.
2. Hierbij geldt dat:
- het maximum investeringsbedrag voor de aangesloten koel- en/of vriesmeubelen, dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, € 1.000 per geïnstalleerde kW van het koelvermogen van de condensoreenheid bedraagt;
 - condensoreenheden bestemd voor koel- en vriestoepassingen, moeten voldoen aan de eisen gesteld bij koeltoepassingen; en
 - de bepaling van het koelvermogen en de SEPR (seizoensenergieprestatieverhouding) voor condensoreenheden is vastgelegd in Richtlijn 2009/125/EG van het Europese parlement en de Raad van 21 oktober 2009 betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten en in Verordening (EU) 2015/1095 van de Commissie van 5 mei 2015 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor professionele koelbewaarkasten, snelkoelers/-vriezers, condensoreenheden en proces-chillers betreft.
- 1.2.M. 1. Warmtekrachtinstallatie 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 anders dan met behulp van een zuigermotor, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.
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 twee derde deel van het energetisch rendement van de productie van nuttig aan te wenden warmte,

- berekend op de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof; en
 - onder een zuigermotor wordt verstaan: een inwendige explosiemotor met elektrische ontsteking of compressieontsteking;
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 600 per kW elektrisch vermogen bedraagt;
 - het elektrisch vermogen bepaald is bij het nominaal motorvermogen; en
 - een warmtekrachtinstallatie op basis van een zuigermotor niet in aanmerking komt voor energie-investeringsaftrek.
- 1.2.N. Brandstofcel voor het gelijktijdig opwekken van elektriciteit en warmte, en bestaande uit: brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.
- 1.2.O. Toerengeregelde vacuümpomp voor de vacuüm voorziening van een melkwinninginstallatie, en bestaande uit: vacuümpomp met toerenregeling.
- 1.2.P. 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.
- 1.2.Q. Energie-efficiënte melkkoeling voor het koelen van melk en terugwinnen van warmte uit melk waarbij de onttrokken warmte wordt benut, en bestaande uit warmtewisselaar die is gemonteerd in de leiding tussen de melkmachine en de melkkoeltank (melkvoorcoeler), warmtewisselaar tussen de compressor en condensor van de koelmachine, (eventueel) frequentieregelaar op de melkpomp, (eventueel) buffervat voor het opgewarmde water, (eventueel) elektrische boiler die gevoed wordt met het voorverwarmde water.
- 1.2.R. 1. Transkritische koel- en/of vriesinstallatie voor het koelen en/of vriezen van ruimten of processen tot maximaal + 16°C met CO₂ als koudemiddel, en bestaande uit:
- ten minste één frequentieregelaar of elektronisch toerengeregelde compressor;
 - een lucht- of watergekoelde gaskoeler, ontworpen op maximaal 2 K temperatuurverschil tussen gaskoelertreedtemperatuur en omgevingstemperatuur bij een persdruk van 84 bar(a), met een specifiek opgenomen vermogen van de gaskoeler van maximaal 14 W per kW gaskoelervermogen;
 - een weersafhankelijke regeling van de condensatiedruk tot +13°C buitenluchttemperatuur;
 - een elektronische expansieregeling;
 - verdamper;
 - (eventueel) de aangesloten koel- en/of vriesmeubelen; en
 - (eventueel) adiabatische voorcoelblokken (pads) bij een luchtgekoelde gaskoeler.
2. Hierbij geldt dat:
- koel- en of vriestunnels en koel- en/of vriescellen niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen;
 - de omgevingstemperatuur bij de luchtgekoelde gaskoeler een drogeboltemperatuur van +32°C is, en bij de watergekoelde gaskoeler de wateraanvoertemperatuur is;
 - het specifiek opgenomen vermogen van de gaskoeler de som van het totaal opgenomen vermogen van de ventilatoren en/of pompen, gedeeld door het gaskoelervermogen bij een temperatuurverschil van 2 K tussen gaskoelertreedtemperatuur en omgevingstemperatuur, is;
 - het maximum investeringsbedrag, dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, € 2.500 per geïnstalleerde kW van het koelvermogen van de koelcompressoren bij de in deze omschrijving genoemde condities bedraagt; en
 - installatiedelen, die het koudemiddel CO₂ niet bevatten, niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
- 1.2.S. 1. Energiezuinige rackkoeling voor het koelen van in racks opgestelde ICT-apparatuur, en bestaande uit: rackkoeling door middel van een geïntegreerd direct expansiesysteem (DX systeem). Het maximumbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 15.000 per bouwkundige ruimte.
2. Hierbij geldt dat toepassingen in datacenters niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
- 1.2.T. 1. Rack- of rijkoeling in serverruimten met een vloeroppervlakte tot en met 100 m² met gescheiden warme en koude luchtstromen, en bestaande uit:
- a. watergekoeld airconditioning systeem met vrije koeling, (eventueel) adiabatische koeling; of
 - b. centrale koudwatermachine (chiller) met (externe) droge koeler voor vrije koeling, warmtewisselaar voor de serverruimte, (eventueel) adiabatische koeling.
2. Hierbij geldt dat:
- onder een serverruimte wordt verstaan: een ruimte met als primaire functie het

- huisvesten en kunnen laten functioneren van ICT apparatuur, in een gebouw of verdieping met een andere primaire functie; en
- • het maximumbedrag dat voor energie-Investeringsaftrek in aanmerking komt, € 750 per m² vloeroppervlak van de serverruimte is.
- 1.2.U. Energiezuinige krattendroger voor het drogen van gewassen kunststof kratten voor voedingsmiddelen, en bestaande uit: krattendroogmachine waarin het vocht wordt verwijderd middels centrifugaal kracht. Het restvochtgehalte dient na droging minder dan 5 gram per krat te zijn.
- 1.2.V. 1.2.V. Energiezuinige drankenkoeler voor het inkoelen en verkopen van verpakte dranken in de temperatuurklasse K4 (+9°C / -1°C) met een Energy Efficiency Index (EEI) kleiner dan 50, gemeten conform Verordening (EU) 2019/2018 en (EU) 2019/2024, in de klimaatklasse CC1 (+25°C, 60% RV) of CC2 (+32°C, 65% RV), en bestaande uit: een drankenkoeler, zoals beschreven in artikel 2 van Verordening (EU) 2019/2024, en werkend op een halogeenvrij koudemiddel.
- 1.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.
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 energieschermen 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 het tweede energiescherm van de boven elkaar gelegen, horizontaal, door een luchtpouw gescheiden, 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; of
 - 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 $R = \sum(R_m) = \sum(d/\lambda)$ toeneemt met ten minste 2,00 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.
- 2.1.D. Faseovergangsmateriaal voor het verminderen van het energiegebruik voor het koelen of verwarmen van ruimten of processen, en bestaande uit: faseovergangsmateriaal met een gedefinieerd overgangstraject en een capaciteit in het overgangstraject van minimaal 100 kJ/kg. Het maximale investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 10 per kg faseovergangsmateriaal.
3. Warmtehergebruik door:
- 3.1.A. Warmteterugwinning.
- 3.1.B. 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 als bedoeld in onderdeel B, onder 1.2.D, (eventueel) aquifer als bedoeld in onderdeel D, onder 4.1.B.
- 3.1.C. Energiezuinige (vaat)spoe- of (vaat)wasmachine voor spoelen of wassen, en bestaande uit: (vaat)spoe- of (vaat)wasmachine met geïntegreerde warmteterugwinning. Het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 5.000 per wastank.
- 3.1.D. Energiebesparing in repeterende batchprocessen door het tijdelijk opslaan van warmte of koude die gewonnen wordt bij respectievelijk het afkoelen en opwarmen van repeterende batchprocessen, waarbij niet meer dan 7.000 batches per jaar worden geproduceerd, en

bestaande uit: buffervat voor opslag van warmte of koude met leidingwerk en pompen, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) regelsysteem.

- 3.2.A. 1. Systeem voor benutting van afvalwarmte voor het verwarmen van processen, en bestaande uit: afvalwarmtetransportleiding, (eventueel) warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) warmtedistributienet, (eventueel) warmtewisselaar tussen warmtedistributienet en afgiftenet, (eventueel) afleverzet.
2. Hierbij geldt dat:
- afgiftenetten 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 warmte- of koudetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmte- of koudebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindgebruikers;
 - onder een warmte- of koudedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindgebruikers;
 - hier onder een afgiftenet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmte- of koudeafgifte 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 als bedoeld in onderdeel D: en
 - onder een afleverzet wordt verstaan: de verbinding tussen het warmte- of koudedistributienet van een warmteleverancier en het afgiftenet van een eindgebruiker. Deze set bevat een warmtewisselaar, apparatuur voor druk- en/of temperatuurregeling, bemetering en de behuizing waarin deze apparatuur is ondergebracht.
4. Efficiënte verlichting door:
- 4.1.A. Toepassing van automatische meet- en regelapparatuur.
- 4.2.A. Toepassing van efficiëntere apparatuur.
1. Belichtingssysteem voor het belichten van tuinbouwgewassen in tuinbouwkassen of daglichtdichte ruimten, en bestaande uit:
- a. Belichtingsarmatuur inclusief lichtbron met een specifieke lichtstroom van ten minste 2,50 micromol fotonen per seconde per Watt; of
 - b. LED-lichtbron met E27 fitting als alternatief voor gloeilampen, met een specifieke lichtstroom van ten minste 1,80 micromol fotonen per seconde per Watt.
2. Hierbij geldt dat:
- 4.2.B. • de specifieke lichtstroom gemeten dient te zijn conform LM-79-19 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); en
 - metingen op grond van LM-79-19 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.
- 4.2.C. UV-A LED-drooginstallatie voor het drogen van UV-drogende lakken, coatings en vulmiddelen, en bestaande uit: frame met UV-A LED-lichtbronnen, LED-driver.
- 4.3.A. Additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

C. Investerings in of aan transportmiddelen ten behoeve van energiebesparing

Technische voorzieningen ten behoeve van energiebesparing in of aan transportmiddelen. Onder transportmiddelen wordt verstaan: voertuigen voor het vervoer over de weg, voertuigen voor intern transport, vaartuigen en 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.

De energiebesparing moet gebaseerd zijn op dezelfde rij- of vaarroute, waarbij wordt uitgegaan van dezelfde goederen en van een maximale belading.

Op een transportmiddel geplaatste bedrijfsmiddelen, die worden ingezet voor productiewerkzaamheden, moeten voldoen aan de vereisten genoemd in artikel 1, onderdeel B, voor investeringen ten behoeve van processen.

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 hoofdvoorstuwning 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 195 g/kWh, gemeten conform norm NEN-ISO 3046-1:2002, waarbij gerekend wordt met de in deze norm omschreven maximaal toegestane tolerantie van 5%. Het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt is € 125/kW nominaal vermogen;
 - b. de voortstuwning 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 195 g/kWh, gemeten conform norm NEN-ISO 3046-1:2002, waarbij gerekend wordt met de in deze norm omschreven maximaal toegestane tolerantie van 5%, 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; of
 - c. de voortstuwning van een vaartuig, waarbij de motoren in dieselelektrische opstelling als aandrijving worden gebruikt, en bestaande uit: scheepsdieselmotoren waarvan het brandstofverbruik per scheepsdieselmotor minder bedraagt dan 195 g/kWh, gemeten conform NEN-ISO 3046-1:2002, waarbij gerekend wordt met de in deze norm maximaal toegestane tolerantie van 5%, elektromotor op de hoofdas.
- 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. Cryogene transportkoeling voor het koelen van goederen tijdens transport, en bestaande uit:
 - a. cryogene koelinstallatie met CO₂ als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO₂; of
 - b. koelsysteem dat gebruik maakt van koude afkomstig van de expansie van LNG.
- 1.2.E. Hoogrendementmotor
 - a. ontworpen voor rechtstreeks aansluiten op het elektriciteitsnet, bestaande uit: elektromotor die voldoet aan de IE4 efficiency-klasse conform NEN-EN-IEC 60034-30-1:2014; of
 - b. ontworpen voor variabel toerental en niet rechtstreeks aansluiten op het elektriciteitsnet, bestaande uit: elektromotor, die voldoet aan de IE4 efficiency klasse conform NVN-CLC-IEC/TS 60034-30-2:2021, elektronische toerenregeling, (eventueel) geïntegreerde reductor (niet zijnde wormwielreductor).
- 1.2.F. Lange en zware vrachtwagen voor transport van goederen over de weg, en bestaande uit:
 - a. dolly; of
 - b. tussenoplegger met koppelschotel.
- 1.2.G. Brandstofcel in een transportmiddel voor het opwekken van elektriciteit, en bestaande uit: brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.
- 1.2.H.
 - 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. 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 dat in ingetrokken toestand het kluisgat volledig afdicht en één geheel vormt met de huid van het schip.
- 1.3.C.
 - 1. Meesturende en intrekbare achteras voor trekkende voertuigen van een trekkeroplegger combinatie, en bestaande uit: samenstel van achterassen waarvan tenminste één achteras actief meestuurt en één achteras ingetrokken kan worden.
 - 2. Hierbij geldt dat meesturende achterassen en intrekbare achterassen of separaat aangebrachte assen onder vrachtwagens, aanhangers en opleggers niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen.
- 1.3.D.
 - 1. Spudpaal voor het stabiel houden van een bestaand werkschip gedurende de uitvoering van werkzaamheden, en bestaande uit: spudpaal.
 - 2. Hierbij geldt dat:
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 20.000 per spudpaal bedraagt; en

- spudpalen voor binnenvaartschepen, sleep- en duwbotten zijn uitgesloten van energie-investeringsaftrek.
- 1.3.E. 1. Cruisecontrol voor aandrijving van een vrachtwagen, en bestaande uit: cruisecontrol die de transmissie aanstuurt op basis van wegenkaartinformatie en GPS-gegevens.
- 2. Hierbij geldt dat overige cruisecontrolsystemen zijn uitgesloten van energie-investeringsaftrek.
- 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. 1. 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 meer dan 15 kW, die zijn aangesloten op het elektriciteitsnet via een aansluiting met een totale maximale doorlaatwaarde van 3*80 A of minder, aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) actief zonvolgsysteem, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accu.
 2. Hierbij geldt dat:
 - voor het bepalen van het gezamenlijke piekvermogen van de panelen met fotovoltaïsche zonnecellen het samenstel van voorzieningen dient te worden genomen waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan: alle aanwezige middelen die onderling met elkaar verbonden zijn voor de productie van elektriciteit opgewekt door middel van panelen met fotovoltaïsche zonnecellen;
 - fotovoltaïsche zonnecellen op landbouwgrond of in natuurgebieden niet in aanmerking komen; en
 - onder landbouwgrond wordt verstaan: landbouwareaal dat valt onder artikel 4, lid 1, onder e, van Verordening 1307/2013. Onder natuurgebied wordt in deze regeling verstaan: gebied dat is aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn, artikel 1.1. van de natuurbeschermingswet; gebied vallend onder de Regeling aanwijzing nationale parken en gebied aangewezen in het Natuurnetwerk Nederland.
 - 1.1.C. 1. Zonnecollectorsysteem voor het verwarmen van water of lucht, en bestaande uit:
 - a. zonnecollector met een totale apertuuroppervlakte van minder dan 200 m², (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; of
 - b. onafgedekte zonnecollector met een totale apertuuroppervlakte van ten minste 100 m², (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) in het vat geïntegreerde naverwarmer, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine die hoofdzakelijk werkt op zonne-energie.
 2. Hierbij geldt dat voor het bepalen van de totale apertuuroppervlakte van een zonnecollector 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 warmte opgewekt door middel van een zonnecollector.
 - 1.1.D. Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem voor het opwekken van elektrische energie uit zonlicht met behulp van zonnecellen op transportmiddelen, en bestaande uit: panelen of folie met fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accu.
 - 1.1.E. Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem voor het opwekken van elektrische energie uit zonlicht met behulp van zonnecellen, en bestaande uit: panelen met fotovoltaïsche zonnecellen, die niet zijn aangesloten op het elektriciteitsnet, accu, (eventueel) actief zonvolgsysteem, (eventueel) stroom/spanningsomvormer.

- 1.1.F
 1. Netaansluiting voor het leveren van elektriciteit door panelen met fotovoltaïsche zonnecellen, niet zijnde gebouwgebonden panelen, en bestaande uit: aansluiting op het midden- of hoogspanningsnet.
 2. Hierbij geldt dat de eenmalige aansluitvergoeding die door de netbeheerder in rekening wordt gebracht niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt.
- 1.1.G
 1. Accu voor opslag van duurzaam opgewekte elektriciteit, en bestaande uit: accu, (eventueel) stroom/spanningomvormer.
 2. Hierbij geldt dat accu's van (interne) transportmiddelen niet in aanmerking komen.
2. Windenergie door:
 - 2.1.A. Windwatermolen voor het op windkracht direct verpompen van water, en bestaande uit: wieken, mast, waterpomp.
3. Energie uit waterkracht door:
 - 3.1.A. Conversie naar elektrische of mechanische energie,
4. Benutten of opslaan van omgevingswarmte door:
 - 4.1.A.
 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; of
 - 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.B.
 1. Warmte- of koudeopslag 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 regenerereert met koude of warmte uit buitenlucht of oppervlaktewater, (eventueel) warmte- of koudetransportleiding.
 2. Hierbij geldt dat:
 - onder een warmte- of koudetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindgebruikers; en
 - 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. Ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers voor het verwarmen van gebouwen of processen met een warmterendement van ten minste 89%, en bestaande uit: ketel met een vermogen van minder dan 500 kW, rookgasreiniger, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwavelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensator, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtedistributienet en afgiftenet komen niet in aanmerking
 2. Hierbij geldt dat:
 - onder een warmte- of koudetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmte- of koudebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindgebruikers;
 - onder een warmte- of koudedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindgebruikers;
 - onder een afgiftenet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten

- behoefte van warmte- of koudeafgifte binnen het gebouw van de eindgebruiker;
 - 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; of
 - organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie; en
 - voor het bepalen van het vermogen van een ketel 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 warmte opgewekt door middel van een ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers.
- 5.1.B. Swill vergister voor het verwerken van keukenafval en etensresten (swill) door middel van vergisten, en bestaande uit: vergistingsinstallatie, (eventueel) nabehandeling van biogas.
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 als bedoeld in onderdeel D.

E. Investeringen ten behoeve van balanceren van energie in de energie infrastructuur

Technische voorzieningen die er toe strekken energie te besparen door balanceren van energie in de energie infrastructuur, door:

1. Opslag van elektrische energie door:
- 1.1.A. 1. Stationaire opslag van overtollige elektrische energie door het automatisch in- of uitschakelen afhankelijk van een elektrische deelmarkt, en bestaande uit:
- a. Lithium accu, inverter, regelelektronica, optimalisatiesoftware;
 - b. NaS accu, inverter, regelelektronica, optimalisatiesoftware;
 - c. redox flow batterij, inverter, regelelektronica, optimalisatiesoftware; of
 - d. zoutwaterbatterij, inverter, regelelektronica, optimalisatiesoftware.
2. Hierbij geldt dat onder optimalisatiesoftware wordt verstaan: de benodigde software om een koppeling met één of meer elektrische deelmarkten tot stand te brengen. Deze software regelt het benutten van overtollige duurzame energie waardoor er een lagere inzet van fossiele brandstoffen (primaire energie) nodig is door het automatisch in of uitschakelen van het bedrijfsmiddel.
- 1.1.B. 1. Mobiele elektriciteitsvoorziening voor het bufferen en afgeven van elektrische energie, en bestaande uit: verplaatsbare container met daarin lithiumaccu's met een opgesteld vermogen van tenminste 30 kVA, inverter, regelelektronica, (eventueel) ingebouwd klimaatsysteem, (eventueel) zonnepanelen of -folie, (eventueel) actief zonvolgsysteem.
2. Hierbij geldt dat voorzieningen gekoppeld aan verbrandingsmotoren (hybride systemen) niet in aanmerking komen.
- 1.1.C. 1. Vliegwielopslagsysteem voor opslag van overtollige elektrische energie door het automatisch in- of uitschakelen afhankelijk van een elektrische deelmarkt, en bestaande uit: vliegwielopslagsysteem, inverter, regelelektronica, optimalisatiesoftware.
2. Hierbij geldt dat onder optimalisatiesoftware wordt verstaan: de benodigde software om een koppeling met één of meer elektrische deelmarkten tot stand te brengen. Deze software regelt het benutten van overtollige duurzame energie waardoor er een lagere inzet van fossiele brandstoffen (primaire energie) nodig is door het automatisch in of uitschakelen van het bedrijfsmiddel.
2. Power to gas door:

- 2.1.A.
 1. Conversie van overtollige elektriciteit naar waterstof, en bestaande uit: elektrolyser, optimalisatiesoftware, (eventueel) compressor, (eventueel) buffer voor opslag van waterstof, (eventueel) aansluiting op het aardgasnet, (eventueel) aansluiting op waterstofnetwerk.
 2. Hierbij geldt dat onder optimalisatiesoftware wordt verstaan: de benodigde software om een koppeling met één of meer elektrische deelmarkten tot stand te brengen. Deze software regelt het benutten van overtollige duurzame energie waardoor er een lagere inzet van fossiele brandstoffen (primaire energie) nodig is door het automatisch in of uitschakelen van het bedrijfsmiddel.
3. Power to heat door:
 - 3.1.A.
 1. Conversie van overtollige elektriciteit naar warmte, en bestaande uit: elektrische boiler met een elektrisch vermogen groter of gelijk aan 100 kWe, optimalisatiesoftware, (eventueel) warmteopslagvat.
 2. Hierbij geldt dat onder optimalisatiesoftware wordt verstaan: de benodigde software om een koppeling met één of meer elektrische deelmarkten tot stand te brengen. Deze software regelt het benutten van overtollige duurzame energie waardoor er een lagere inzet van fossiele brandstoffen (primaire energie) nodig is door het automatisch in of uitschakelen van het bedrijfsmiddel.
 - 3.1.B.
 1. Langdurige opslag van warmte met een temperatuur van ten minste 40°C die geproduceerd is uit hernieuwbare of duurzame bronnen, en bestaande uit: geïsoleerd buffervat met een opslagcapaciteit van ten minste 1.000 m³, optimalisatiesoftware, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) regelsysteem.
 2. Hierbij geldt dat:
 - onder optimalisatiesoftware wordt verstaan: de benodigde software om een koppeling met één of meer elektrische deelmarkten tot stand te brengen. Deze software regelt het benutten van overtollige duurzame energie waardoor er een lagere inzet van fossiele brandstoffen (primaire energie) nodig is door het automatisch in of uitschakelen van het bedrijfsmiddel; en
 - onder hernieuwbare energiebronnen wordt verstaan: windenergie, zonne-energie (thermische zonne-energie en fotovoltaïsche energie) en geothermische energie, omgevingsenergie, getijdenenergie, golfslagenergie en andere energie uit de oceanen, waterkracht, en energie uit biomassa, stortgas, gas van rioolzuiveringsinstallaties, en biogas.
 - 3.1.C.
 1. Langdurige ondergrondse opslag van afvalwarmte, restwarmte of overtollige warmte uit hernieuwbare bronnen, met een temperatuur van ten minste 30°C, tot een diepte van maximaal 500 meter, en bestaande uit: ondergronds warmteopslagsysteem, leidingen, pompen, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) regelsysteem.
 2. Hierbij geldt dat:
 - onder afvalwarmte wordt verstaan: warmte die in de bestaande situatie niet nuttig wordt aangewend;
 - onder restwarmte wordt verstaan: onvermijdelijke warmte of koude die als bijproduct in industriële of elektriciteitsopwekkingsinstallaties wordt opgewekt, die ongebruikt terecht zou komen in lucht of water zonder verbinding met een stadsverwarmings- of -koelingsstelsel; en
 - onder hernieuwbare energiebronnen wordt verstaan: windenergie, zonne-energie (thermische zonne-energie en fotovoltaïsche energie) en geothermische energie, omgevingsenergie, getijdenenergie, golfslagenergie en andere energie uit de oceanen, waterkracht, en energie uit biomassa, stortgas, gas van rioolzuiveringsinstallaties, en biogas.
4. Intelligent lokaal energienetwerk (smart grid) door:
 - 4.1.A.
 1. Het faciliteren van een intelligent lokaal energienetwerk waarmee vraag en aanbod van diverse energiegebruikers en energiebronnen op elkaar kan worden afgestemd, en bestaande uit: meet- en regelsysteem in combinatie met software voor de real-time koppeling tussen producenten en gebruikers binnen het energienetwerk.
 2. Hierbij geldt dat:
 - het energienetwerk zelf niet in aanmerking komt; en
 - het energienetwerk moet toegepast worden om opwekking en gebruik van duurzame energie te faciliteren.
 - 4.1.B.
 1. Het automatisch sturen van de elektriciteitsvraag van installaties op basis van de elektriciteitsmarkt ten behoeve van netbalancing, en bestaande uit: optimalisatiesoftware, (eventueel) regeleenheid.
 2. Hierbij geldt dat:
 - onder optimalisatiesoftware wordt verstaan: de benodigde software om een koppeling met één of meer elektrische deelmarkten tot stand te brengen. Deze software regelt het benutten van overtollige duurzame energie waardoor er een lagere inzet van fossiele brandstoffen (primaire energie) nodig is door het

- automatisch in of uitschakelen van het bedrijfsmiddel; en
 - de installatie zelf niet in aanmerking komt.
5. Bufferen van overtollig groen gas door:
- 5.1.A. 1. Groen gas booster voor het comprimeren en transporteren van gas uit een netwerk met relatief lage druk naar een regionaal of landelijk netwerk op een hoger drukniveau (het zogenoemde regionale transportleidingsysteem (RTL) of hoofdtransportleidingsysteem (HTL)) met als doel het vormen van buffercapaciteit waardoor geen invoerbeperking ontstaat op een lagedruk gasnetwerk (netwerk van een regionale netbeheerder (RNB)) tijdens het produceren van groen gas, en bestaande uit: compressorinstallatie, aansluiting op regionaal distributienet, aansluiting op regionaal- of landelijk transportleidingnet.
2. Hierbij geldt dat:
- de boosterinstallatie uitsluitend gebruikt dient te worden wanneer er sprake is van overtollig groen gas. Met overtollig groen gas wordt bedoeld gas dat op een bepaald moment niet kan worden afgegeven aan het lagedruk gasnetwerk (RNB) omdat de opnamecapaciteit in dit netwerk, zonder inzet van de boosterinstallatie, ontoereikend is.

F. Investerings ten behoeve van energietransitie en CO₂-emissiereductie

Technische voorzieningen die bijdragen aan een toekomstbestendige energievoorziening of CO₂-emissiereductie, door:

1. Elektrificatie door:
- 1.1.A. Elektrische ovens voor het vervangen van gasgestookte ovens, en bestaande uit: elektrische oven, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de elektriciteitsaansluiting.
- 1.1.B. Stoomrecompressie voor het opwaarderen van stoom naar hogere temperatuur en druk, en bestaande uit: mechanische dampcompressor of thermische dampcompressor, aansluiting op het stoomnetwerk, (eventueel) noodzakelijke aanpassing van de bestaande elektriciteitsaansluiting, (eventueel) regelsysteem.
- 1.1.C. Infraroodpanelen voor het plaatselijk verwarmen van vaste werkplekken in ruimtes met een gemiddelde hoogte van meer dan 4 meter, en bestaande uit: elektrische infraroodpanelen, (eventueel) aanwezigheidssensor.
- 1.1.D. Elektrische toestellen voor stoomopwekking of verwarming van thermische olie, en bestaande uit:
- a. elektrisch toestel dat stoom opwekt of thermische olie verwarmt, (eventueel) noodzakelijke aanpassingen van de elektriciteitsaansluiting; of
 - b. hybride toestel dat stoom opwekt middels elektriciteit en gas, (eventueel) noodzakelijke aanpassingen van de elektriciteitsaansluiting.
- 1.1.E. 1. Mobiel elektrisch werktuig zonder vaste bestuurdersplaats voor het vervangen van een met fossiele brandstof aangedreven mobiel werktuig zonder vaste bestuurdersplaats, en bestaande uit: elektromotor, accu met een vermogen van tenminste 5 kVA en een capaciteit van tenminste 15 kWh.
2. Hierbij geldt dat niet het gehele werktuig in aanmerking komt.
2. Het verminderen van het gebruik van aardgas door:
- 2.1.A. Waterstofbijmenging door het aanpassen van bestaande installaties ten behoeve van het bijmengen van waterstof in aardgas, en bestaande uit: noodzakelijke aanpassingen voor het bijmengen van waterstof, (eventueel) lokale waterstofproductie door middel van elektrolyse, (eventueel) meet- en regelapparatuur.
- 2.1.B. 1. Warmte- en/of koudenet voor het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van warmte of koude voor het verwarmen of koelen van gebouwen en/of processen, en bestaande uit: warmte- of koudetransportleiding, (eventueel) warmtewisselaar bij de warmte- of koudebron, (eventueel) warmte- of koudedistributienet, (eventueel) warmtewisselaar tussen warmte- of koudedistributienet en afgiftenet, (eventueel) afleverset, (eventueel) absorptiekoelmachine.
2. Hierbij geldt dat:
- onder warmte- of koudenet wordt verstaan: combinatie van verbonden leidingen met bijbehorende installaties en overige hulpmiddelen voor het transport van warmte en/of koude tot en met een afleverset. Een in pandige warmte- of koudedistributienet, installaties en hulpmiddelen in een gebouw waarbij geen sprake is van afleversets vallen niet onder de definitie van warmte- of koudenet; onder een afleverset wordt verstaan: de verbinding tussen het warmte- of koudedistributienet van een warmteleverancier en het afgiftenet van een eindgebruiker. Deze set bevat een warmtewisselaar, apparatuur voor druk- en/of temperatuurregeling, bemetering en de behuizing waarin deze apparatuur is ondergebracht.
 - het afgiftenet niet voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt;

- het systeem voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik dient te maken van warmte uit een van de volgende bronnen: warmte-kracht-koppeling (WKK) gevoed door biomassa of groengas, afvalverbrandingsinstallaties, hernieuwbare energiebronnen, restwarmte uit processen, power to heat, warmte- koudeopslag (WKO);
 - onder een warmte- of koudetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmte- of koudebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindgebruikers;
 - onder een warmte- of koudedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindgebruikers;
 - onder een afgiftenet wordt verstaan: leidingnet en installatieonderdelen ten behoeve van warmte- of koudeafgifte binnen het gebouw van de eindgebruiker;
 - 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. De volgende materiaalstromen worden bijvoorbeeld aangemerkt als biomassa:
 - 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;
 - organische residuen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie.
 - onder hernieuwbare energiebronnen wordt verstaan: windenergie, zonne-energie (thermische zonne-energie en fotovoltaïsche energie) en geothermische energie, omgevingsenergie, getijdenenergie, golfslagenergie en andere energie uit de oceanen, waterkracht, en energie uit biomassa, stortgas, gas van rioolzuiveringsinstallaties, en biogas;
 - onder restwarmte wordt verstaan: onvermijdelijke warmte of koude die als bijproduct in industriële of elektriciteitsopwekkingsinstallaties wordt opgewekt, die ongebruikt terecht zou komen in lucht of water zonder verbinding met een stadsverwarmings- of -koelingsstelsel; en
 - onder power to heat wordt verstaan: conversie van overtollige elektriciteit naar warmte met een elektrisch vermogen.
- 2.1.C. Warmtekrachtinstallatie voor het gelijktijdig opwekken van warmte en mechanische of elektrische energie door verbranding van uitsluitend waterstof, en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgascondensator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.
- 2.1.D. 1. Privaat waterstofnetwerk voor het transporteren van gasvormige waterstof met een zuiverheid van tenminste 95%, met uitzondering van leidingen die in het gereguleerde domein vallen, en bestaande uit: leidingen voor waterstoftransport en waterstofdistributie met een gezamenlijke lengte van ten hoogste 40 km, (eventueel) compressoren, (eventueel) meet- en regeltechniek.
2. Hierbij geldt dat:
- investeringen in openbare waterstofnetwerken niet in aanmerking komen voor energie-investeringsaftrek.
- 2.1.E. Stationaire waterstofopslag voor grondgebonden opslag van vloeibare waterstof of gasvormige waterstof met een zuiverheid van tenminste 95% of waterstof gebonden aan een vloeibaar dragermateriaal (LOHC), en bestaande uit:
- a. opslagtank, (eventueel) compressor, (eventueel) expander, (eventueel) een installatie om waterstof vloeibaar te maken, (eventueel) aansluiting op netwerk; of
 - b. installaties voor het benutten van een zoutcaverne, reservoir of aquifer, (eventueel) compressor, (eventueel) expander, (eventueel) aansluiting op netwerk.
- 2.1.F. 1. Waterstofproductie door middel van elektrolyse met elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, en bestaande uit: elektrolyser, (eventueel) elektriciteitsaansluiting, (eventueel) installatie voor gedemineraliseerd water, (eventueel) installatie om zuurstof en waterstof te scheiden, (eventueel) installatie voor compressie en droging van waterstof.
2. Hierbij geldt dat:
- onder hernieuwbare energiebronnen wordt verstaan: windenergie, zonne-energie (thermische zonne-energie en fotovoltaïsche energie) en geothermische energie, omgevingsenergie, getijdenenergie, golfslagenergie en andere energie

uit de oceanen, waterkracht, en energie uit biomassa, stortgas, gas van rioolzuiveringsinstallaties, en biogas.

- 2.1.G
1. Energiesysteem voor het collectief verwarmen en/of koelen van bedrijfsgebouwen en/of van woningen, en bestaande uit: bron die voor minimaal 70% van de energie-inhoud bestaat uit hernieuwbare energiebron of duurzame warmte, warmtepomp, warmte- of koudedistributienet, afleversets, (eventueel) warmte- of koudetransportleiding, (eventueel) warmtepompboiler als bedoeld in onderdeel A, onder 1.2.D of 1.2.E.
 2. Hierbij geldt dat:
 - het afgiftenet niet in aanmerking komt;
 - onder duurzame warmte wordt verstaan: warmte afkomstig van investeringen als bedoeld in onderdeel D;
 - specifieke bedrijfsmiddelen voor duurzame warmte, die omschreven staan in onderdeel D, moeten voldoen aan de eisen die onder onderdeel D vermeld staan;
 - alleen elektrisch gedreven brine/water, water/water en lucht/water warmtepompen mogen worden toegepast. Een lucht/water warmtepomp mag alleen ingezet worden in combinatie met een brine/water of water/water warmtepomp;
 - onder hernieuwbare energiebronnen wordt verstaan: windenergie, zonne-energie (thermische zonne-energie en fotovoltaïsche energie) en geothermische energie, omgevingsenergie, getijdenenergie, golfslagenergie en andere energie uit de oceanen, waterkracht, en energie uit biomassa, stortgas, gas van rioolzuiveringsinstallaties, en biogas;
 - de kosten voor de hernieuwbare energiebronnen windenergie, geothermische energie, getijdenenergie, golfslagenergie en andere energie uit de oceanen of waterkracht, niet in aanmerking komen;
 - onder een warmte- of koudetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers;
 - onder een warmte- of koudedistributienet wordt verstaan: leidingnet voor de uitkoppeling vanaf de transportleiding ten behoeve van een lokale verdeling naar de eindverbruikers; en
 - onder een afleverset wordt verstaan: de verbinding tussen het warmte- of koudedistributienet van een warmteleverancier en het afgiftenet van een eindgebruiker. Deze set bevat een warmtewisselaar, apparatuur voor druk- en/of temperatuurregeling, bemetering en de behuizing waarin deze apparatuur is ondergebracht.
 3. Afvang en opslag van CO₂ door:
 - 3.1.A. CO₂ afvang voor permanente opslag door het afscheiden, terugwinnen, transporteren en opslaan van CO₂ uit rookgassen of andere gasstromen, en bestaande uit: CO₂-reinigingsapparatuur, CO₂-compressor, transportleiding naar de opslaglocatie, (eventueel) water, (eventueel) droger, (eventueel) koeling, (eventueel) CO₂-buffer voor tijdelijke opslag, (eventueel) kosten voor gereedmaking van de aquifer of reservoir.
 4. De reductie van CO₂-emissie door:
 - 4.1.A. 1. Technische voorzieningen voor het reduceren van CO₂-emissie van bestaande bedrijfsinrichtingen, en bestaande uit: technische voorziening die is opgenomen in een emissiereductieplan.
 2. Hierbij geldt dat:
 - de technische voorziening individueel is benoemd in een emissiereductieplan;
 - de gezamenlijke emissiereductie van alle in het emissiereductieplan opgenomen technische voorzieningen ten minste 20% bedraagt van de emissie van de bedrijfsinrichting in 2020;
 - de emissiereductie van iedere afzonderlijke technische voorziening ten minste 1% bedraagt van de emissie van de bedrijfsinrichting in 2020;
 - het emissiereductieplan voldoet aan de voorwaarden genoemd in onderdeel G onder 2.;
 - alleen investeringen die leiden tot scope 1 en/of scope 2 CO₂-emissiereductie in aanmerking komen;
 - de bijdrage aan de emissiereductie van investeringen in de opwekking van duurzame energie wel mag worden meegenomen, maar dat deze investeringen niet onder deze code in aanmerking komen;
 - het maximum investeringsbedrag dat voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komt € 150 /ton gereduceerde CO₂-emissie per jaar bedraagt.

G. Energie-advies of een maatwerkadvies zoals dit is vastgelegd in ISSO 75.2 of CO₂-emissiereductieplan

1. 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; en
 - 9°. helder en eenvoudig plan voor het uitvoeren van de energiebesparende maatregelen, of
 - b. het maatwerkadvies zoals dat neergelegd is in ISSO 75.2 publicatiedatum 1 januari 2007 is afgestemd op de BRL9500 deel 4 methode 2011, versie 2015 EPA-maatwerkadvies voor bestaande utiliteitsgebouwen. Dit EPA-maatwerkadviesrapport bevat ten minste de volgende gegevens:
 - 1°. projectgegevens;
 - 2°. huidige situatie, inclusief bruto vloeroppervlakte (BVO);
 - 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 energiegebruik;
 - 7°. verwacht energiegebruik; en
 - 8°. de terugverdientijd van de voorgestelde maatregelpakketten.
2. Het CO₂-emissiereductieplan (hierna: plan) bestaat uit een verkenning van de mogelijkheden om de CO₂-emissie van de bestaande bedrijfsinrichting te reduceren.

Het gaat hier dus uitdrukkelijk niet om nieuwe bedrijfsprocessen en nieuwe bedrijfsinrichtingen. Het plan bevat een pakket van technische voorzieningen waarmee uiterlijk in 2030 de totale scope 1 en/of scope 2 CO₂-emissie van de bedrijfsinrichting met ten minste 20% wordt gereduceerd ten opzichte van de scope 1 en/of scope 2 emissie in 2020. Dit plan bevat ten minste de volgende gegevens:

- 1°. Beschrijving van de bedrijfsprocessen;
- 2°. Een overzicht van de huidige totale scope 1 en scope 2 CO₂-emissie als gevolg van de bedrijfsprocessen;
- 3°. Een CO₂-emissie onderverdeling naar de relevante onderdelen van het bestaande bedrijfsproces, die voor minimaal 90% dekkend is;
- 4°. Toelichting op de rekenmethodiek(en) waarmee de CO₂-emissie is bepaald;
- 5°. Een overzicht van de mogelijkheden tot en de kwantificering van CO₂-reductie;
- 6°. Een raming van de te verwachten investeringskosten per technische voorziening;
- 7°. Plan van aanpak voor de planning en uitvoering van de in het plan benoemde technische voorzieningen.

Verder moet het plan aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De eerste opdracht voor in het plan benoemde technische voorzieningen vindt plaats binnen 24 maanden na de totstandkoming van het plan;
- De kosten van het plan kunnen slechts eenmaal worden gemeld.

Artikel 2

1. Bij de investeringen voor de technische voorzieningen als omschreven in artikel 1 dient de terugverdientijd voor de investeringen in:
 - a. onderdeel A, onder 1.1.A, 1.2.A, 1.3.A, 2.2.A, 3.1.A, 4.1.A, 4.2.A en 4.3.A ten minste 5 jaar te bedragen, maar niet meer dan 25 jaar en dient de energiebesparing aantoonbaar het directe gevolg te zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin is geïnvesteerd;
 - b. onderdeel B, onder 1.1.A, 1.2.A, 1.3.A, 2.1.A, 3.1.A, 4.1.A, 4.2.A en 4.3.A ten minste 5 jaar te bedragen, maar niet meer dan 15 jaar en dient de energiebesparing aantoonbaar het directe gevolg te zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin is geïnvesteerd;

- c. onderdeel C, onder 1.1.A, 1.2.A, 1.3.A, 2.1.A, 2.2.A, 3.1.A, 4.1.A, 4.2.A en 4.3.A ten minste 5 jaar te bedragen, maar niet meer dan 15 jaar en dient de energiebesparing aantoonbaar het directe gevolg te zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin is geïnvesteerd;
2. De in het eerste lid gestelde terugverdientijd is ook van toepassing indien een besparing plaatsvindt op de fossiele brandstoffen, aardgas, aardolie of steenkool die als grondstof worden ingezet. De in het eerste lid gestelde terugverdientijd is ook van toepassing indien een besparing op fossiele brandstoffen plaatsvindt door waterstof dat als grondstof of hulpstof wordt ingezet. De in het eerste lid gestelde terugverdientijd 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. Subsidies of andere bijdragen van derden worden niet in mindering gebracht op het investeringsbedrag waarmee de terugverdientijd als bedoeld in het eerste lid wordt berekend. Bij het berekenen van de terugverdientijd 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 terugverdientijd 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 terugverdientijd 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 terugverdientijd wordt de besparing door verlaging van het energiegebruik per eenheid product door toepassing van groeibevorderende stoffen en 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 als bedoeld in artikel 1, onderdeel A, wordt verstaan gebouwen die gebruikt worden voor bedrijfsdoeleinden, met uitzondering van (recreatie)woningen, tuinbouwkassen, datacenters en serverruimten. Investerings- en in of voor tuinbouwkassen, in of voor datacenters en in of voor serverruimten moeten voldoen aan de vereisten genoemd in artikel 1, onderdeel B, voor investeringen ten behoeve van processen.
8. Ten aanzien van de investeringen omschreven in artikel 1, onderdeel D, moeten deze voorzieningen er toe strekken de inzet van fossiele brandstoffen te beperken door voor ten minste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van duurzame energie. Onder duurzame energie valt: zonne-energie, windenergie, waterkracht, het benutten of opslaan van omgevingswarmte en biomassa.
9. Voor investeringen, die naar aard, toepassing en gebruik overeenkomen met een nader omschreven investering, zijn de eisen die worden gesteld aan die nader omschreven investering van toepassing. Dit geldt voor:
 - a. artikel 1, onderdeel A, onder 1.1.B., 1.2.B. tot en met 1.2.R., 2.1.A. tot en met 2.1.D., 2.2.B., 3.1.B. tot en met 3.1.F., 3.2.A., 4.2.B. tot en met 4.2.D.,
 - b. artikel 1, onderdeel B, onder 1.1.B., 1.2.B. tot en met 1.2.V., 2.1.B. tot en met 2.1.D., 3.1.B. tot en met 3.1.D., 3.2.A., 4.2.B. en 4.2.C;
 - c. artikel 1, onderdeel C, onder 1.2.B. tot en met 1.2.H. en 1.3.B. tot en met 1.3.E.;
 - d. artikel 1, onderdeel D, onder 1.1.B tot en met 1.1.G., 2.1.A., 4.1.A., 4.1.B., 5.1.A., 5.1.B. en 6.1.A.;
 - e. artikel 1, onderdeel E, onder 1.1.A. tot en met 1.1.C., 2.1.A., 3.1.A. tot en met 3.1.C., 4.1.A., 4.1.B. en 5.1.A.;
 - f. artikel 1, onderdeel F, onder 1.1.A tot en met 1.1.E., 2.1.A. tot en met 2.1.G., 3.1.A. en 4.1.A.
10. Indien bij de in het negende lid 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 als bedoeld in artikel 1, onderdeel A, onder 1.2.B., 1.2.C., 1.2.D., 1.2.E. en 1.2.J, onderdeel B, onder 1.2.D., 1.2.Q en 3.1.B., onderdeel D, onder 1.1.C., 4.1.A. en 5.1.A., onderdeel E, onder 3.1.A. en onderdeel F, 2.1.C. is uitgesloten van energie-investeringsaftrek, met uitzondering van warmtebuffers als bedoeld in artikel 1, onderdeel B, onder 3.1.D. en artikel 1, onderdeel E, onder 3.1.B.



12. Maximuminvesteringsbedragen genoemd in artikel 1, onderdeel A, onder 1.1.B., 1.2.B., 1.2.C., 1.2.F., 1.2.J., 1.2.K., 1.2.O., 2.1.A., 2.1.B., 2.1.C., 3.1.B., 3.1.C., 3.1.F., 4.2.B., 4.2.C. en 5.1., onderdeel B, onder 1.2.F., 1.2.J., 1.2.L., 1.2.M., 1.2.R., 1.2.S., 1.2.T., 2.1.C., 2.1.D. en 3.1.C., onderdeel C, onder 1.2.B., 1.3.B. en 1.3.D., onderdeel F, onder 4.1.A., die voor energie-investeringsaftrek in aanmerking komen, zien op de totale investering in het betreffende (onderdeel van een) bedrijfsmiddel. Indien onderdelen van deze totale investering onder een andere nader omschreven investering worden gemeld, dan is nog steeds het maximuminvesteringsbedrag voor de totale investering van toepassing op het totaal aan meldingen.
13. Een spudpaal die niet wordt toegepast op een bestaand werkschip als bedoeld in artikel 1, onderdeel C, onder 1.3.D. is uitgesloten van energie-investeringsaftrek.

Artikel 3

Voor het berekenen van de terugverdientijd door energiebesparing bij bestaande bedrijfsgebouwen of processen of in of aan bestaande transportmiddelen geldt de volgende formule:

$$TVT = \frac{\text{Investering}}{(\text{Energiegebruik per jaar} \times \text{Energieprijs})_{\text{oude situatie}} - (\text{Energiegebruik per jaar} \times \text{Energieprijs})_{\text{nieuwe situatie}}}$$

Voor het berekenen van de terugverdientijd door de energiebesparing bij nieuwe bedrijfsgebouwen of processen of in of aan nieuwe transportmiddelen geldt de volgende formule:

$$TVT = \frac{\text{Investering}}{(\text{Energiegebruik per jaar} \times \text{Energieprijs})_{\text{referentie situatie}} - (\text{Energiegebruik per jaar} \times \text{Energieprijs})_{\text{nieuwe situatie}}}$$

Onder de investering vallen alle kosten die noodzakelijk zijn om het bedrijfsmiddel in gebruik te nemen, met uitzondering van financieringskosten.

De energieprijs dient te worden vastgesteld door gebruikmaking van onderstaande gegevens voor aardgas, elektriciteit en diesel. Indien wordt bespaard op een andere energiedrager, dan dient de in de markt gangbare prijs voor die energiedrager te worden gebruikt.

Aardgas:

	Inkoopomvang van de bedrijfsinrichting[Nm ³ per jaar]	Prijs per Nm ³
1	Niet hoger dan 170.000 Nm ³	€ 0,58
2	Hoger dan 170.000, niet hoger dan 1.000.000 Nm ³	€ 0,30
3	Hoger dan 1 miljoen, niet hoger dan 10 miljoen Nm ³	€ 0,24
4	Hoger dan 10 miljoen Nm ³	€ 0,23

Elektriciteit:

	Inkoopomvang van de bedrijfsinrichting[kWh per jaar]	Prijs per kWh
1	Niet hoger dan 10.000 kWh	€ 0,20
2	Hoger dan 10.000, niet hoger dan 50.000 kWh	€ 0,16
3	Hoger dan 50.000, niet hoger dan 10 miljoen kWh	€ 0,10
4	Hoger dan 10 miljoen kWh	€ 0,05

Diesel:

	Toepassing	Prijs per liter
1	Scheepvaart	€ 0,64
2	Wegtransport	€ 1,16

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, onderdelen a, b, en d, van de wet en artikel 8, zevende lid, onderdelen 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 terugverdientijd 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.
5. Voor energie-investeringen waarvoor een maximuminvesteringsbedrag van toepassing is conform artikel 2 lid 12 van deze bijlage, geldt dat de kosten van het advies buiten dit maximuminvesteringsbedrag vallen.

Artikel 5

Voor investeringen bedoeld in artikel 1, onderdeel A, onder 5, van bestaande bedrijfsgebouwen geldt dat op het moment van melden alle noodzakelijke investeringsverplichtingen, waarmee wordt voldaan aan de gestelde eisen genoemd in artikel 1, onderdeel A, onder 5, moeten zijn aangegaan.



TOELICHTING

I Algemeen

Aanleiding

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.

Jaarlijks vindt aanpassing van de regeling aan de stand van de techniek plaats. Dat geschiedt door actualisatie van de bijlage bij de regeling waarin de subsidiabele investeringen zijn opgenomen. Deze bijlage wordt ook wel aangeduid als 'Energelijsjt'.

Notificatie

De ontwerpregeling is op 2 december 2021 onder notificatienummer 2021/798/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). De Europese Commissie heeft medegedeeld dat de kennisgeving betrekking heeft op technische specificaties of andere eisen die verbonden zijn met fiscale of financiële maatregelen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder f, tweede alinea, punt iii, van Richtlijn (EU) 2015/1535. Voor deze kennisgeving geldt geen status-quoperiode (artikel 7, vierde lid, van Richtlijn (EU) 2015/1535).

Caribisch Nederland

Voor de goede orde zij erop gewezen dat het van toepassing verklaren van de energie-investeringsaftrekregeling voor zowel Aruba, Curaçao, Sint Maarten als Bonaire, Sint Eustatius en Saba in een afzonderlijke ministeriële regeling is opgenomen (Uitvoeringsregeling investeringsaftrek Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden 2010). In artikel 3 van die regeling is bepaald dat als energie-investeringen worden aangewezen de investeringen in bedrijfsmiddelen of onderdelen daarvan die zijn opgenomen in bijlage I bij de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001. De vastgestelde energielijst voor 2022 is daarmee onverkort van toepassing in Caribisch Nederland.

Regeldruk

Met deze regeling worden de bedrijfsmiddelen aangewezen die in aanmerking komen voor energie-investeringsaftrek. De aanmeldingsprocedure zelf blijft ongewijzigd. Het aantal aanmeldingen voor EIA ligt rond 18.000 per jaar. Voor komend jaar wordt eenzelfde aantal aanmeldingen verwacht. RVO maakt de Energelijsjt jaarlijks kenbaar in een brochure voor ondernemers zodat de kennisnamekosten voor ondernemers zo laag mogelijk worden gehouden. Uit deze regeling volgt daarom geen wijziging in de regeldruk voor bedrijven en de regeling leidt niet tot extra uitvoeringslasten bij de uitvoerende overheidsdienst (RVO).

Vast verandermoment

Bij het bepalen van het tijdstip van inwerkingtreding van 1 januari 2022 is aangesloten bij het systeem van de fiscale wetgeving waarbij in beginsel wordt uitgegaan van kalenderjaren. Er wordt afgeweken van de minimuminvoeringstermijn van twee maanden omdat de doelgroepen gebaat zijn bij een spoedige inwerkingtreding. Het systeem van de vaste verandermomenten en minimuminvoeringstermijn staat deze uitzondering toe.

II Artikelsgewijs

Artikel I, onderdeel A

Artikel I, onderdeel A, bevat enige technische wijzigingen. De citeertitel Besluit duurzame energieproductie en klimaattransitie wordt vervangen door Besluit stimulering duurzame energieproductie en



klimaattransitie. Voor de duidelijkheid zij opgemerkt dat het bepaalde in genoemd artikel onverminderd van toepassing blijft op subsidies die onder de bedoelde regelingen met hun voorheen geldende titel zijn verleend.

Artikel I, onderdeel B

Artikel I, onderdeel B, vervangt de bijlage bij de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001. In de bijlage behorende bij de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek 2001 worden de investeringen opgenomen die vanaf 1 januari 2022 in aanmerking komen voor de EIA. Hierna worden de wijzigingen ten opzichte van de Energielijst 2021 toegelicht. De nadruk ligt daarbij – naast veelal technische wijzigingen in de Energielijst – vooral op nieuwe maatregelen die de klimaat- en energie-transitie verder bevorderen.

Voor de hoofdstukken A (gebouwde omgeving), B (processen) en C (transportmiddelen) van de Energielijst is de eis aan investeringen om onder de generieke codes in aanmerking te komen gewijzigd. Voortaan wordt gekeken naar de terugverdientijd van de investering in plaats van naar de energiebesparing per geïnvesteerde euro. Hiermee wordt beter aangesloten bij andere regelingen.

Gebouwde omgeving

De technische eisen die worden gesteld aan het droog- en verwarmingssysteem voor ventilatielucht in bewaarloodsen, zijn aangescherpt om alleen de energetisch beste oplossing te ondersteunen. Alleen direct werkende systemen op basis van een natuurlijk koudemiddel zonder tussenmedium komen in aanmerking.

Voor het luchtdicht luchtverdeelsysteem, isolatie van bestaande constructies en HR-glas is het maximum investeringsbedrag dat in aanmerking komt, verhoogd om beter aan te sluiten bij de omvang van de benodigde investering.

Om aan te sluiten bij de nieuwe ontwikkelingen in de markt komt vacuümglas nu ook in aanmerking onder de omschrijvingen voor HR-glas.

Voor luchtgordijnen is de eis voor geïntegreerde temperatuursensoren vervallen. Er mogen ook niet-geïntegreerde temperatuursensoren worden toegepast. Zo komen meer verschillende systemen in aanmerking, waarbij nog steeds is gewaarborgd dat er een energiebesparing plaatsvindt ten opzichte van het toepassen van een standaard luchtgordijn.

LED-verlichting moet voortaan voldoen aan de levensduureis L90 en aan een minimale efficiëntie van 125 lumen per Watt. Door deze wijziging wordt alleen nog verlichting gestimuleerd die energiezuinig is en een lange levensduur heeft.

Luchtbehandelingskasten voor zwembaden voorzien van een warmtepomp zijn toegevoegd aan de Energielijst, omdat dit het energetisch beste alternatief is.

Processen

De gasgestookte hogedrukreiniger is verwijderd, omdat er elektrische of hybride alternatieven voorhanden zijn. Voor deze alternatieven is een nieuwe omschrijving opgenomen.

De energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie is uitgebreid waardoor een koudenet met NH₃ als koudedragers voortaan ook in aanmerking komt.

De Energy Efficiency Index (EEI) voor koelkasten is in de codeomschrijving aangescherpt vanwege ontwikkelingen in de markt.

Er is een nieuwe omschrijving opgenomen voor een energiezuinige drankenkoeler.

Transportmiddelen

De cruisecontrol gestuurd door GPS-gegevens is toegevoegd. Deze techniek zorgt voor een brandstofbesparing bij vrachtvervoer over de weg.

Duurzame energie

De omschrijving inzake de biobrandstofproductie-installatie is verwijderd, omdat van dit onderdeel nauwelijks gebruik werd gemaakt.

Bij de ketel gestookt met biomassa zijn inmiddels installaties met een hoger rendement beschikbaar. De rendementseis is daarom aangescherpt. Omdat de kachel gestookt met biomassa dit rendement niet realiseert, is deze techniek verwijderd.

Dak- en gevelpanelen met een geïntegreerde zonnecollector zijn verwijderd, omdat van dit onderdeel nauwelijks gebruik werd gemaakt.



Energiebalancering

De mobiele elektriciteitsvoorziening is aangepast om ook kleinere systemen vanaf 30 kVA te ondersteunen.

Om energieopslag met vliegwheels mogelijk te maken is een nieuwe omschrijving opgenomen. Bij de opslag van elektrische energie is de zoutwaterbatterij aan de Energielijst toegevoegd. Dit is een nieuwe ontwikkeling op het gebied van energieopslag.

De omschrijving van netbalancering door actieve sturing van productie is gewijzigd om een breder toepassingsgebied mogelijk te maken.

De langdurige opslag van overtollige restwarmte en duurzame warmte is toegevoegd. Door overtollige warmte tijdelijk op te slaan, gaat deze niet verloren.

De conversie van elektrische energie naar waterstof (Power to gas) is aangepast waardoor geproduceerde waterstof die wordt toegepast als grondstof in een productiefaciliteit ook in aanmerking komt. Daarnaast komt de aansluiting op een privaat waterstofnetwerk nu ook in aanmerking.

Energietransitie en CO₂-emissiereductie

De omschrijving voor infraroodpanelen is verduidelijkt met een toelichting om het geheel verwarmen van ruimtes uit te sluiten. Deze omschrijving is namelijk specifiek bedoeld voor het lokaal verwarmen van een vaste werkplek, bijvoorbeeld een werkplek in een grote productiehal.

Er is een omschrijving toegevoegd voor het collectief verwarmen en koelen van woningen en andere gebouwen met behulp van een bron en een warmtepomp. Deze omschrijving is met name gericht op het vervangen van gasgestookte verwarming in bestaande gebouwen.

Voor de transitie naar een schone, klimaatneutrale samenleving zal waterstof een belangrijke rol gaan spelen. Om de ontwikkelingen op dit gebied te ondersteunen is een drietal nieuwe specifieke bedrijfsmiddelen in de regeling opgenomen. De stimulering wordt gericht op de productie van waterstof door middel van elektrolyse, stationaire opslag van waterstof en private waterstofnetwerken.

Artikel II

De regeling treedt ingevolge artikel II in werking met ingang van 1 januari 2022. 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 2022.

*De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat – Klimaat en Energie,
D. Yeşilgöz-Zegerius*