



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Energie en Bedrijven

energielijst 2012

>> *Als het gaat om energie en klimaat*



Inhoud

Inleiding	2
1. Hoe werkt de EIA?	4
1.1 De Energie-investeringsaftrek (EIA)	4
1.2 Welke kosten komen in aanmerking?	5
1.3 Subsidies	5
1.4 Vergunningen	5
1.5 Combinaties van regelingen	6
2. Wat komt in aanmerking voor EIA?	7
3. Het overzicht van energie-investeringen 2012	9
A. Bedrijfsgebouwen	10
B. Processen	26
C. Transportmiddelen	45
D. Duurzame energie	52
E. Energieadvies, maatwerkadvies en actieplan voor elektromotoren	58
4. Wijzigingen ten opzichte van 2011	60
5. Hoe vraagt u EIA aan?	63
5.1 Meldingsprocedure	63
5.2 Belastingaangifte en de EIA	64
5.3 Aanvullende bepalingen	65
6. Definities en omrekenfactoren	66
7. Voorstel voor de Energielijst 2013	68

Deze brochure bevat een beknopte en vrije weergave van de wettelijke bepalingen. U kunt hieraan geen rechten ontleen. Raadpleeg in geval van onduidelijkheid altijd de tekst van de Wet inkomstenbelasting, de Wet op de vennootschapsbelasting en de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek.

Inleiding

Financieel voordeel voor investeringen in energiebesparing en duurzame energie

De Energie-investeringsaftrek (EIA) is een fiscale regeling waarmee de overheid u ondersteunt bij investeringen in energiebesparende bedrijfsmiddelen en duurzame energie. Wanneer u gebruik maakt van EIA heeft u als ondernemer dubbel voordeel: uw energiekosten gaan omlaag én u betaalt minder belasting. In deze brochure leest u wanneer u in aanmerking komt voor EIA en hoe de regeling werkt.

Waarom energiebesparing en duurzame energie?

Voor het opwekken van energie worden nu vaak fossiele brandstoffen gebruikt. Dit veroorzaakt CO₂- en andere emissies die bijdragen aan het klimaatprobleem. Bovendien is de voorraad fossiele brandstoffen eindig. De overheid stimuleert een duurzame energiehuishouding zodat we ook op de lange termijn over schone en betaalbare energie beschikken. Het belastingvoordeel dat u via EIA verkrijgt, zorgt ervoor dat u gemakkelijker kunt investeren in energiebesparende bedrijfsmiddelen en duurzame energie.

Het voordeel van EIA

Met EIA kunt u 41,5% van de investeringskosten van energiebesparende bedrijfsmiddelen aftrekken van de fiscale winst, bovenop uw gebruikelijke afschrijving. En u betaalt minder inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting.

Voor welke bedrijfsmiddelen kunt u EIA gebruiken?

Bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor EIA voldoen aan energieprestatie-eisen en bevorderen doelmatig gebruik van energie. In hoofdstuk 3 van deze brochure leest u welke bedrijfsmiddelen dit zijn en aan welke prestatie-eisen ze moeten voldoen.

Energelijst 2012 op internet

In de brochure energelijst 2012 staan alle bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor EIA. De brochure energelijst 2012 is gebaseerd op de wettelijke bepalingen van de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek die is gepubliceerd in de Staatscourant. Naast een lijst met energiebesparende technieken bevat de brochure energelijst 2012 informatie over de werking van de regeling. U kunt de energelijst 2012 raadplegen op internet via www.agentschapnl.nl/eia. Op deze website vindt u ook de officiële publicatie, het digitale meldingsformulier, voorbeeldprojecten, nieuwsberichten en het jaarverslag. U kunt zich hier ook aanmelden voor de EIA-nieuwsbrief.

>> Inhoudsopgave

Nieuw: vanaf 2012 digitaal EIA aanvragen

Voor de EIA 2012 is het alleen mogelijk om digitaal uw aanvraag in te dienen. Dit kan bij het eLoket van Agentschap NL. Een melding op papier voor de EIA 2012 wordt niet geaccepteerd. Meer informatie over digitaal EIA aanvragen vindt u in hoofdstuk 5 en op www.agentschapnl.nl/eia.

1. Hoe werkt de EIA?

1.1 De Energie-investeringsaftrek (EIA)

EIA is een fiscale regeling die valt onder de verantwoordelijkheid van de ministers van Financiën en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I). De Belastingdienst en Agentschap NL, onderdeel van het ministerie van EL&I, voeren deze regeling uit.

Wanneer komt u in aanmerking voor EIA?

U kunt profiteren van EIA als u aan de volgende voorwaarden voldoet:

- U heeft een onderneming voor eigen rekening en bent belastingplichtig voor inkomsten- of vennootschapsbelasting in Nederland.
- U investeert in een bedrijfsmiddel dat voldoet aan de eisen van de Energielijst en dat minimaal € 450 kost.

Hoe werkt EIA?

U meldt uw investering digitaal via het eLoket van Agentschap NL, meer informatie hierover staat in hoofdstuk 5. Als uw investering voor EIA in aanmerking komt, ontvangt u een verklaring. Op deze verklaring staat het bedrag dat voldoet aan de EIA. U mag 41,5% van dit investeringsbedrag van de fiscale winst aftrekken.

Het totale bedrag aan energie-investeringen dat per onderneming aan EIA kan worden verleend per kalenderjaar is minimaal € 2.300 en maximaal € 118 miljoen.

Rekenvoorbeeld

De fiscale winst in 2012 bedraagt € 500.000. De vennootschapsbelasting is 20% voor de eerste schijf tot 200.000 en 25% boven € 200.000.

U doet voor € 300.000 nieuwe energie-investeringen. EIA bedraagt 41,5% van € 300.000, dat is € 124.500.

De fiscale winst wordt nu € 375.500 (€ 500.000 - € 124.500).

Zonder EIA betaalt u € 115.000 vennootschapsbelasting. Met EIA betaalt u slechts € 83.875 vennootschapsbelasting. Uw directe fiscale voordeel bedraagt € 31.125. Het netto EIA-voordeel is ongeveer 10%.

1.2 Welke kosten komen in aanmerking?

U kunt EIA toepassen op kosten van (onderdelen van) bedrijfsmiddelen die aan de energieprestatie-eisen voldoen. Ook voorzieningen die technisch noodzakelijk zijn voor deze bedrijfsmiddelen en die u alleen daarvoor gebruikt, vallen onder deze kosten. Bijvoorbeeld leidingen, appendages en meet- en regelapparatuur.

Voldoet een bedrijfsmiddel aan de energieprestatie-eisen, dan komen de volgende kosten in aanmerking voor EIA:

- **Aanschafkosten**
 - Aankoopkosten, inclusief kosten die u betaalt aan derden om het bedrijfsmiddel bedrijfsklaar te krijgen. Bijvoorbeeld montagekosten.
 - Omzetbelasting die u aan leveranciers betaalt als u omzetbelasting niet kan verrekenen.
- **Voortbrengingskosten**
 - Arbeidskosten van uw eigen werknemers, ingehuurde medewerkers en loonwerkers die het bedrijfsmiddel produceren of installeren.
 - Kosten voor materialen uit uw magazijn of onderdelen van het bedrijfsmiddel die onder uw regie worden gekocht en geïnstalleerd.
 - Omzetbelasting die u aan leveranciers betaalt als u omzetbelasting niet kan verrekenen.
- **Kosten van aanpassingen aan bestaande bedrijfsmiddelen**
 - Aanschaf- en montagekosten voor nieuwe materialen en montagekosten voor gebruikte materialen. Activeer deze kosten wel op de balans.
- **Kosten voor een energieadvies, EPA-maatwerkadvies of actieplan voor elektromotoren**
 - De voorwaarden die hieraan verbonden zijn, vindt u in hoofdstuk 3, bij onderdeel E.
- **De kosten die niet in aanmerking komen zijn:**
 - Kosten voor bedrijfsmiddelen die eerder zijn gebruikt.
 - Kosten voor grond, woningen, personenauto's en vaartuigen die een andere bestemming hebben dan beroepsvervoer, dieren, effecten, vorderingen, goodwill, vergunningen, ontheffingen, concessies en andere publiekrechtelijke dispensaties.
 - Onderhoudskosten.

1.3 Subsidies

Ontvangt u via een andere regeling investeringssubsidie voor het bedrijfsmiddel? Trek dat subsidiebedrag dan af van de aanschaf- of voortbrengingskosten. Exploitatiesubsidie hoeft u niet af te trekken.

1.4 Vergunningen

Voor sommige investeringen zijn vergunningen en beschikkingen vereist. Deze moet u hebben als u een investering meldt voor EIA. Agentschap NL kan hierom vragen. Vergunningen hoeven niet onherroepelijk te zijn, dus het is niet nodig om de bezwaar- en beroepsprocedure af te wachten. Onderstaande vergunningen en beschikkingen moeten zijn afgegeven als u uw investering meldt:

- **Bouwdeel van de omgevingsvergunning**

Voor een investering in een windturbine op land moet u een omgevingsvergunning voor het bouwdeel hebben.

>> Inhoudsopgave

- **Milieudeel van de omgevingsvergunning**

Voor een investering in een van de volgende bedrijfsmiddelen moet u een omgevingsvergunning voor het milieudeel hebben:

- afvalgestookte installatie (221104);
- warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor (231002);
- warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa (251107);
- productie-installatie voor biobrandstof (251205).

- **SDE-beschikking of NER-300-beschikking**

Voor een investering in een windturbine in het niet-gemeentelijk ingedeelde deel van de territoriale zee of de Exclusieve Economische Zone moet subsidie verleend zijn volgens het Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE) of de Subsidieregeling NER-300.

1.5 Combinaties van regelingen

EIA en andere fiscale regelingen

Soms komt een investering in aanmerking voor meerdere fiscale regelingen. Hieronder leest u welke regelingen u wel en niet samen kunt gebruiken:

- Komt een investering in aanmerking voor EIA en voor VAMIL? Dan kunt u het bedrijfsmiddel voor beide regelingen apart melden.
- Komt een investering in aanmerking voor EIA en MIA (Milieu-investeringsaftrek)? Dan moet u kiezen voor een van de twee regelingen of de investeringskosten opsplitsen in een EIA- en een MIA-deel. Dat kan interessant zijn, omdat het voordeel van EIA groter is dan het voordeel van MIA.

Meld een investering tijdig voor de juiste regeling. U kunt een melding namelijk niet achteraf omzetten naar een andere regeling.

Achterin deze brochure leest u waar u meer informatie kunt krijgen over VAMIL en MIA.

EIA en de 'gewone' investeringsaftrek

Investeert u in een jaar in totaal tussen de € 2.300 en € 306.931? Dan heeft u naast EIA misschien ook recht op de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek. Meer informatie hierover kunt u opvragen bij de Belastingdienst, uw accountant of boekhouder.

2. Wat komt in aanmerking voor EIA?

De EIA is generiek van opzet. Dat wil zeggen dat de in deze brochure omschreven bedrijfsmiddelen voldoen aan een bepaalde besparings- of rendementseis. Uitzondering hierop is een aantal bedrijfsmiddelen dat niet voldoet aan de gestelde norm, maar dat wel het best beschikbare alternatief op de markt is. Deze bedrijfsmiddelen zijn expliciet opgenomen in de wet en zijn in de brochure te herkennen aan [W] achter de code. De bedrijfsmiddelen of delen van bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen staan vermeld in hoofdstuk 3. Deze Energielijst is opgedeeld in vijf categorieën:

- A. bedrijfsgebouwen
- B. processen
- C. transportmiddelen
- D. duurzame energie
- E. energieadvies

Alle bedrijfsmiddelen die betrekking hebben op tuinbouwkassen zijn ondergebracht onder categorie B 'processen'.

Hieronder wordt uitgelegd onder welke omschrijving u een investering moet melden.

- **Specifiek omschreven bedrijfsmiddelen**

Tot categorie A t/m D behoren een aantal specifiek omschreven bedrijfsmiddelen, die al dan niet in de wettekst zijn opgenomen. Wanneer een investering onder een van deze specifiek omschreven bedrijfsmiddelen valt, kunt u deze investering melden onder de bijbehorende code.

- **Generiek omschreven bedrijfsmiddelen**

Wanneer een investering niet onder een van de specifieke bedrijfsmiddelen is omschreven, kunt u deze investering melden onder een van de generiek omschreven bedrijfsmiddelen. Deze zijn te vinden aan het begin van categorie A t/m D. In dit geval dient de energiebesparing te worden aangetoond.

Het is niet toegestaan om een investering die naar aard, gebruik en toepassing overeenkomt met een specifiek omschreven bedrijfsmiddel uit de wettekst te melden als een generiek omschreven bedrijfsmiddel. Een specifiek omschreven bedrijfsmiddel zonder de toevoeging [W] biedt die mogelijkheid wel, want dit is een voorbeeld van een generiek omschreven bedrijfsmiddel.

- **Pakket aan bedrijfsmiddelen voor verbetering energieprestatie bestaand bedrijfsgebouw**

Onder code 210000 kunt u een pakket van energie-investeringen melden, om de energie-index van een bestaand bedrijfsgebouw te verbeteren. Het voordeel hiervan is dat alle noodzakelijke investeringskosten voor de energieprestatieverbetering dan in aanmerking komen voor EIA. Een ander voordeel is dat u het gehele pakket in een keer kunt melden.

>> Inhoudsopgave

- **Energieadvies of actieplan voor elektromotoren**

Als u kosten maakt voor een energie- of maatwerkadvies kunt u deze melden. De voorwaarden voor een maatwerkadvies zijn vastgelegd in ISSO 75.2 of NEN 7120. Ook kosten voor een actieplan voor elektromotoren kunt u melden. Deze kosten kunt u meenemen bij de eerste melding van aanschaf- of voortbrengingskosten. Daarbij gelden wel een aantal voorwaarden, deze staan in de energielijst bij categorie E.

Op de website van de EIA zijn praktijkvoorbeelden te vinden van het melden onder een specifieke en generieke code.

3. Het overzicht van energie-investeringen 2012

Het overzicht van de energie-investeringen is opgedeeld in 5 categorieën:

- A. bedrijfsgebouwen
- B. processen
- C. transportmiddelen
- D. duurzame energie
- E. energieadvies

Voor de categorieën A t/m E volgt nu een overzicht van de bedrijfsmiddelen of advieskosten die als energie-investeringen worden aangemerkt.

A. Bedrijfsgebouwen

Generiek	Code
- Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen	310000
- Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen	410000
Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie	Code
• Energie label verbeteren	
- Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen	210000
• Verwarmen	
- HR-luchtverwarmer	210102
- Steunventilator	210103
- Direct gasgestookt stralingspaneel	210106
- Direct gasgestookte condenserende boiler	210107
- Warmtepompboiler	211102
- Warmtepomp	211103
- Warmtepomp (luchtgerelateerd)	211104
• Koelen/vriezen	
- Warmtewisselaar voor vrije koeling	210206
- Adiabatische indirect werkende dauwpuntsluchtkoeler	210207
• Ventileren	
- Debietregeling ventilator	210301
- Luchtdicht luchtverdeelsysteem	210302
- Ethyleenmeter	210303
- Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht	210801
- Systeem bij radiatoren voor koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht	210802
• Isoleren/afschermen	
- HR-glas	210401
- Isolatie voor bestaande constructies	210403
- Isolatie van koel- of vriesruimten	210404
- Faseovergangsmateriaal	210405
• Verlichten	
- Energie-efficiënt verlichtingssysteem	210501
- Daglichtsysteem met spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende kokers	210505
- LED-verlichtingssysteem	210506
- Vluchtwegsignalering	210507
- LED-belichtingssysteem	210508
• Aandrijven	
- HR-elektromotor	210601
- Energieprestatieverbetering van bestaande liften	210602
• Drogen/bevochtigen	
- Absorptiedroging	210704
- Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar	210705
- Bevochtigingsrotor	210706
• Energiehergebruik	
- Systeem voor benutting van afvalwarmte	210803
- Afvalwaterwarmtewisselaar	210804

>> Inhoudsopgave

- Beheer/regelen
 - Besparingssysteem voor verlichting of klimaat210502
 - Energiezuinig afzuigstelsysteem.....210905
- Utilities
 - Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor.....231001
 - Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor231002
- Conversie
 - Brandstofcelsysteem231101
- Energiebesparing in de keten
 - Systeem voor benutting van afvalwarmte210803
- Overig
 - HR-pomp.....211001

310000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm³, maar niet meer dan 1,0 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie dient bij bestaande bedrijfsgebouwen het historisch energiegebruik⁸.

De energiebesparing moet aantoonbaar het directe gevolg zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin geïnvesteerd is.

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

b. vermindering van de warmte- dan wel koellast door:

- beperking van ventilatie- of tochtverliezen.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning, of
- systemen voor de aanwending van afvalwarmte¹.

d. efficiënte verlichting door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 6.

Toelichting:

Als (een gedeelte van) een bedrijfsgebouw wordt vervangen en minimaal de bouwconstructie van het bedrijfsgebouw blijft bestaan, dan is er sprake van een bestaand bedrijfsgebouw (code 310000).

Als (een gedeelte van) een bedrijfsgebouw tot op de fundamenteën wordt afgebroken en er wordt nieuw gebouwd (vervanging van een bedrijfsgebouw), dan is er sprake van een nieuw bedrijfsgebouw (code 410000).

410000 [W] [GEWIJZIGD]

Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm³, maar niet meer dan 1,0 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie bij een nieuw bedrijfsgebouw dient het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke technische voorzieningen voor vergelijkbare nieuwe bedrijfsgebouwen.

De energiebesparing moet aantoonbaar het directe gevolg zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin geïnvesteerd is.

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

>> Inhoudsopgave DEEL A

b. vermindering van de warmte- dan wel koellast door:

- beperking van ventilatie- of tochtverliezen.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning, of
- systemen voor de aanwending van afvalwarmte¹.

d. efficiënte verlichting door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 6.

Toelichting:

Als (een gedeelte van) een bedrijfsgebouw tot op de fundamenteën wordt afgebroken en er wordt nieuw gebouwd (vervanging van een bedrijfsgebouw), dan is er sprake van een nieuw bedrijfsgebouw (code 410000). Als (een gedeelte van) een bedrijfsgebouw wordt vervangen en minimaal de bouwconstructie van het bedrijfsgebouw blijft bestaan, dan is er sprake van een bestaand bedrijfsgebouw (code 310000).

Energie label verbeteren

210000 [W] [GEWIJZIGD]

Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen

Bestemd voor: het verbeteren van de energieprestatie van bestaande bedrijfsgebouwen, bepaald volgens een energie-indexberekening, zoals vastgelegd in ISSO 75.1 (Handleiding Energieprestatie Advies Utiliteitsgebouwen, Energie label + Algemeen deel) of NEN 7120,

en bestaande uit: een pakket van energie-investeringen gebaseerd op een maatwerkadvies, zoals vastgelegd in ISSO 75.2 (Energieprestatie Advies Utiliteitsgebouwen, maatwerkadvies) of NEN 7120.

De energieprestatie van het bedrijfsgebouw moet door het pakket van energie-investeringen:

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

Voor investeringen die deel uitmaken van het pakket van energie-investeringen die ook zijn omschreven onder de codes 211102, 211103, 211104, 210401, 210501, 210506, 231001, 231002 en 210403 zijn de technische eisen die aan deze bedrijfsmiddelen worden gesteld eveneens van toepassing, een eventuele aftopping is hier niet van toepassing.

Toelichting:

Alle investeringen in noodzakelijke maatregelen uit het maatwerkadvies moet u hebben gedaan op het moment dat u een investering meldt voor EIA, de werkzaamheden hoeven nog niet te zijn uitgevoerd. Als u wilt dat alle investeringskosten in aanmerking komen voor EIA, moet u de opdracht voor deze investeringen doen binnen de meldingstermijn van drie maanden. Het pakket van energiebesparende maatregelen kunt u in één keer melden onder deze code.

Verwarmen

210102 [W]

HR-luchtverwarmer

Bestemd voor: het verwarmen van ruimten in bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: een direct gasgestookte luchtverwarmer met een deellastrendement groter of gelijk aan 101% gemeten conform NEN-EN 1196, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) luchttoevoersysteem, (eventueel) voor ruimten met een gemiddelde hoogte groter dan 5 meter, een inducerend uitblaassysteem op de luchtverwarmer met nozzles of verstelbare inducerende schoepen of een individueel thermostatisch geregelde steunventilator in een omkasting aan het plafond gemonteerd die verticaal naar beneden blaast met nozzles of verstelbare inducerende schoepen.

Toelichting:

Een toestel met het Gaskeur HR-Label LV-HR-1: 1996 voldoet aan de rendementseis.

210103

Steunventilator

Bestemd voor: gelijkmatige luchttemperatuur-verdeling van verwarmde ruimten in bedrijfsgebouwen (niet zijnde stallen) met een gemiddelde hoogte groter dan 5 meter.

en bestaande uit:

- a. Thermostatisch geregelde steunventilator in een omkasting aan het plafond gemonteerd die verticaal naar beneden blaast met nozzles of verstelbare inducerende schoepen.
- b. Ventilator met een minimale rotordiameter van 350 cm.

210106 [W] [GEWIJZIGD]

Direct gasgestookt stralingspaneel

Bestemd voor: het verwarmen van gesloten binnenruimten in bedrijfsgebouwen met een gemiddelde hoogte groter dan 5 meter, niet zijnde tuinbouwkassen,

en bestaande uit:

- a. direct gasgestookte donkerstraler met een verbrandingsrendement groter of gelijk aan 86% gemeten conform NEN-EN 416 of NEN-EN 777, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem;
- b. direct gasgestookte hogetemperatuurstraler met een belasting van ten minste 8 kW op onderwaarde gemeten conform NEN-EN 419, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem.

210107 [W]

Direct gasgestookte condenserende boiler

Bestemd voor: de productie van warm tapwater,

en bestaande uit: een condenserende warm tapwaterboiler, die gemeten is conform NEN-EN 89 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

211102 [W]

Warmtepompboiler

Bestemd voor: het nuttig aanwenden van warmte voor de verwarming van tapwater in bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: elektrisch gedreven warmtepompboiler met een COP \geq 2,5 gemeten conform NEN-EN 255-3, (eventueel) bodenwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Toelichting:

Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211103 of 211104.

Warmtepompboilers die zijn geplaatst in woningen komen niet in aanmerking. Indien centraal opgestelde warmtepompen worden gebruikt voor verwarming van tapwater voor woningen of andere gebouwen komen deze wel in aanmerking.

211103 [W] [GEWIJZIGD]

Warmtepompen

Bestemd voor: het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen,
en bestaande uit:

- a. elektrisch gedreven brine/water warmtepomp met een COP $\geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie Bo/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie Bo/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet¹¹, (eventueel) verwarmingsnet, of
- b. elektrisch gedreven warmtepomp met directe expansie (DX) in de bodemwarmtewisselaar met een COP $\geq 4,5$ bij een conditie E4/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of
- c. elektrisch gedreven water/water warmtepomp met een COP $\geq 4,5$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W10/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,8$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W10/W35, (eventueel) grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of
- d. elektrisch gedreven brine/lucht warmtepomp met een COP $\geq 3,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie Bo/A20 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp brine/lucht met een gas utilization efficiency $\geq 1,2$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie Bo/A20, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of
- e. elektrisch gedreven water/lucht warmtepomp met een COP $\geq 4,5$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W15/A20 of elektrisch gedreven warmtepomp met een COP $\geq 5,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W20/A20 (waterloop) of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp water/lucht met een GUE $\geq 1,8$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W15/A20 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een GUE $\geq 2,0$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W20/A20 (waterloop), (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of
- f. ab- of adsorptiewarmtepomp water/water of water/lucht waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of duurzame warmte¹², (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet.

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

Toelichting:

- Als de installatie altijd geregeld wordt op basis van de koelvraag, is het geen warmtepomp. Het kan dan wel een koelininstallatie met warmteterugwinning zijn. Zie de code 220813.
- Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211103 of 211104.
- NEN-EN 14511 en NEN-EN 12309-2 zijn niet van toepassing op een gasmotor gedreven warmtepomp. Een gasmotor gedreven warmtepomp zal op dezelfde wijze worden beoordeeld als de gasgestookte warmtepomp.
- Een luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld maar als een koelininstallatie met nuttig gebruik van condensorwarmte. De condensor kan in dat geval gemeld worden onder code 220813. Efficiënte luchtontvochtigers staan vermeld onder code 210705.
- Luchtkanalen komen niet in aanmerking.

Warmtepompen die zijn geplaatst in woningen komen niet in aanmerking. Indien een centraal (buiten de woning) opgestelde warmtepomp wordt gebruikt voor verwarming van meer dan één woning of andere gebouwen, komt de warmtepomp wel in aanmerking, het verwarmingsnet komt niet voor woningen in aanmerking.

211104 [W] [GEWIJZIGD]

Warmtepompen (luchtgerelateerd)

Bestemd voor: het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen, **en bestaande uit:**

- a. elektrisch gedreven lucht/water warmtepomp met een COP $\geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet¹, (eventueel) verwarmingsnet, of
- b. elektrisch gedreven lucht/water en lucht (gecombineerd) warmtepomp met een COP $\geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of
- c. elektrisch gedreven lucht/lucht warmtepomp (Airconditioner systemen) met een COP $\geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/A20 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/A20, of
- d. ab- of adsorptiewarmtepomp lucht/lucht of lucht/water waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of duurzame warmte¹², (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet.

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

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

Toelichting:

- Als de installatie altijd geregeld wordt op basis van de koelvraag, is het geen warmtepomp. Het kan dan wel een koelinstallatie met warmteterugwinning zijn. Zie de code 220813.
- Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211103 of 211104.
- NEN-EN 14511 en NEN-EN 12309-2 zijn niet van toepassing op een gasmotor gedreven warmtepomp.
- Een gasmotor gedreven warmtepomp zal op dezelfde wijze worden beoordeeld als de gasgestookte warmtepomp.
- Een luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld maar als een koelinstallatie met nuttig gebruik van condensorwarmte. De condensor kan in dat geval gemeld worden onder code 220813. Efficiënte luchtontvochtigers staan vermeld onder code 210705.
- Luchtkanalen komen niet in aanmerking.
- Warmtepompen die zijn geplaatst in woningen komen niet in aanmerking. Indien een centraal (buiten de woning) opgestelde warmtepomp wordt gebruikt voor verwarming van meer dan één woning of andere gebouwen, komt de warmtepomp wel in aanmerking, het verwarmingsnet komt niet voor woningen in aanmerking.

Koelen/vriezen

210206 [GEWIJZIGD]

Warmtewisselaar voor vrije koeling

Bestemd voor: het verminderen van het energiegebruik van een koelinstallatie door:

- a. het bij lage buitenluchttemperaturen koelen van de gebouwen met buitenlucht, of
- b. het koelen van gebouwen met oppervlaktewater,

en bestaande uit: warmtewisselaar die de functie van de koelmachine overneemt.

Toelichting:

Dit is een extra warmtewisselaar parallel aan de koelmachine tussen het gekoeld waternet en de koeltoren of droge koeler op het dak. Niet in aanmerking komen de koelinstallatie zelf en de koeltoren of droge koeler.

210207 [w]

Adiabatische indirect werkende dauwpuntsluchtkoeler

Bestemd voor: het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij in de koeler een deel van de gekoelde lucht over de bevochtigde warmtewisselaar wordt geleid en afgevoerd,

en bestaande uit: warmtewisselaar, ventilator, filter, bevochtigingsapparatuur, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur.

Toelichting:

Zie ook de code 210801.

Ventileren

210301

Debietregeling ventilator

a. Verstelbare schoepen

Bestemd voor: het automatisch regelen van het luchtdebiet van ventilatoren in mechanische ventilatiesystemen door het verstellen van schoepen,

en bestaande uit: ventilator met verstelbare schoepen, regeleenheid.

b. Toerenregeling ventilator

Bestemd voor: het automatisch regelen van het toerental van ventilatoren in mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen,

en bestaande uit: sensoren, regeleenheid, toerenregeling.

c. Cascaderegeling ventilatoren

Bestemd voor: het automatisch regelen van het ventilatiedebiet over meerdere ventilatoren in minimaal 5 stappen,

en bestaande uit: sensoren, regeleenheid.

d. Gelijkstroomventilator

Bestemd voor: mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen, waarbij het luchtdebiet automatisch wordt geregeld tussen vooraf geprogrammeerde grenzen,

en bestaande uit: gelijkstroommotor met permanent magneet en direct aangedreven ventilator, regelsysteem, (eventueel) stroom/spanningsomvormer.

210302 [w]

Luchtdicht luchtverdeelsysteem

Bestemd voor: het transporteren van toe- of afvoerlucht in een bedrijfsgebouw,

en bestaande uit: luchtkanalen in combinatie met luchtklep of geluiddemper of luchtkanaalnaverwarmer of -nakoeler of luchtvolumeregelaar of aansluitkast van een ventilatierooster, gemonteerd in het luchtkanaal van een ventilatiesysteem, waarbij het ventilatiesysteem voldoet aan luchtdichtheidsklasse C gemeten conform NEN-EN 1751. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 10/m² **gebruiksoppervlak** volgens NEN 2580.

Een ventilatorconvector of fancoilunit wordt niet gerekend tot de hiervoor genoemde luchtdichte componenten.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m² gebruiksoppervlak in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m² gebruiksoppervlak in. Als dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 10/m² in.

210303

Ethyleenmeter

Bestemd voor: regeling van de klimaatinstallatie in bewaarcellen van tulpenbollen,
en bestaande uit: ethyleenmeter, koppeling aan automatische klimaatregeling, (eventueel) debietregeling van ventilatoren.

Toelichting:

De debietregeling is meestal een frequentieregelaar ten behoeve van een ventilator in een ventilatie- of luchtcirculatiesysteem. Indien in een bestaande tulpenbewaarpplaats nog geen klimaatcomputer aanwezig was, dan komt die als geheel ook in aanmerking voor EIA. Bij nieuwe bewaarcellen is een klimaatcomputer gangbaar en daarom komt deze niet in aanmerking.

210801 [W] [GEWIJZIGD]

Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht

a. **Bestemd voor:** het koelen of verwarmen van bestaande bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht,

en bestaande uit: warmtewisselaar, (eventueel) luchtbehandelingskast, (eventueel) ventilator, (eventueel) luchtkanalen, (eventueel) warmtewisselaar voor naverwarming of nakoeling, exclusief koelmachine of ketel, of

b. **Bestemd voor:** het koelen of verwarmen van nieuwe bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht,

en bestaande uit: luchtbehandelingskast met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 75% (rendementsklasse H1) en een maximaal drukverlies van 280 Pa over de warmtewisselaar en een maximale luchtsnelheid van 1,8 m/s (in de kast, snelheidsklasse V2), en een power factor van de ventilator van maximaal 0,9 (klasse P2), exclusief koelmachine, ketel en luchtkanalen.

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

210802 [W] [NIEUW]

Systeem bij radiatoren voor koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht

Bestemd voor: het koelen of verwarmen van bestaande bedrijfsgebouwen door het benutten van koude of warmte in de afzuiglucht,

en bestaande uit: radiator met ventilatiedoorvoeren door de buitenmuur, met ingebouwde warmteterugwinning uit ventilatielucht, (eventueel) ventilatieregeling op basis van CO₂-meting.

Isoleren/afschermen

210401 [W]

HR-glas

a. **Bestemd voor:** beglazing in buitengevel- of dakconstructies van bestaande bedrijfsgebouwen,
en bestaande uit: meervoudig glas met een warmtewerende coating of gasgevulde spouw met een warmtedoorlatingscoëfficiënt van maximaal 1,2 W/m²K gemeten conform NEN-EN 673, (eventueel) kozijn, of

b. **Bestemd voor:** beglazing in buitengevel- of dakconstructies van bedrijfsgebouwen.

en bestaande uit: meervoudig glas met een warmtewerende coating of gasgevulde spouw met een warmtedoorlatingscoëfficiënt van maximaal 0,7 W/m²K gemeten conform NEN-EN 673, (eventueel) kozijn.

210403 [W]

Isolatie voor bestaande constructies

Bestemd voor: de verbetering van de isolatie van bestaande vloeren, daken, plafonds of wanden van ruimten in bedrijfsgebouwen, anders dan koel- of vriesruimten,

en bestaande uit: isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen $R = \Sigma(R_m) = \Sigma(d/\lambda)$ toeneemt met ten minste 1,50 m²K/W t.o.v. de oude situatie.

Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 20/m² te isoleren oppervlak.

De warmteweerstand moet bepaald zijn conform NEN 1068.

>> Inhoudsopgave DEEL A

Toelichting:

De omschrijving betreft alleen verbetering van de isolatie in bestaande bedrijfsgebouwen. De constructie van de bestaande vloer, wand, dak of plafond moet blijven bestaan. Isolatie in nieuwe bedrijfsgebouwen is uitgesloten.

De omschrijving betreft de verbetering van de R-waarde van alle materiaallagen en spouwen. Koudebruggen en overgangswaarden hebben geen invloed op bovenstaande R-waarden. Een niet of zwak geventileerde spouw > 10 mm heeft conform NEN 1068 een (meetellende) warmteweerstand van 0,17 m²K/W. De warmteweerstand moet op 2 decimalen nauwkeurig berekend worden.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m² nageïsoleerd oppervlak in (exclusief snijverliezen).
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m² in.
Als dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 20/m² in.

210404 [w]

Isolatie van koel- of vriesruimten

Bestemd voor: het isoleren van mechanisch gekoelde ruimten,

en bestaande uit: isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen $R = \Sigma(R_m) = \Sigma(d/\lambda)$:

a. voor koelen of licht vriezen bij een temperatuur tussen + 12°C en -10°C, ten minste 6,20 m²K/W moet bedragen. Het maximum investeringsbedrag, dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 40/m² te isoleren oppervlak, of

b. voor het vriezen bij een ruimtetemperatuur lager dan -10 °C, ten minste 10,50 m²K/W moet bedragen. Het maximum investeringsbedrag, dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 60/m² te isoleren oppervlak.

Bij een scheiding tussen twee gekoelde ruimten is de zwaarste warmteweerstandseis van toepassing. De warmteweerstand moet zijn bepaald conform NEN 1068.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m² geïsoleerd oppervlak in (exclusief snijverliezen).
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m² in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 40/m² respectievelijk € 60/m² in.

210405 [w]

Faseovergangsmateriaal

Bestemd voor: het verminderen van het energieverbruik voor het koelen of verwarmen van bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: faseovergangsmateriaal met een gedefinieerd smelttraject 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.

Toelichting:

Het materiaal zal door overgang van vast naar vloeibaar latente warmte opnemen, waarna bij het stollen deze energie weer wordt afgegeven.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kg faseovergangsmateriaal in,
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kg faseovergangsmateriaal in. Als dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 10/kg faseovergangsmateriaal in.

Verlichten

210501 [W] [GEWIJZIGD]

Energie-efficiënt verlichtingssysteem

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

Toelichting:

Het energie-efficiënt verlichtingssysteem komt alleen in aanmerking bij vervanging van binnenverlichting in bestaande bedrijfsgebouwen en bij vervanging van buitenverlichting. Deze verlichting in nieuwe bedrijfsgebouwen en nieuwe toepassingen van buitenverlichting is uitgesloten.

210505 [W]

Daglichtsysteem met spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende kokers

- Bestemd voor:** het optimaal benutten van daglicht in bedrijfsgebouwen met een daglichtsysteem (niet zijnde daglichtkoepels), waarbij het daglicht dieper in de ruimte wordt gebracht,
en bestaande uit: buitenlichtkoepel, spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende kokers, (eventueel) actief zonvolgsysteem met roterende spiegel, (eventueel) plafondspiegels, (eventueel) lichtdiffusor.

Toelichting:

Daglichtsturend glas voorzien van lichtreflecterende elementen in de spouw moet voldoen aan de omschrijving van code 210401.

210506 [W] [GEWIJZIGD]

LED-verlichtingssysteem

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

>> Inhoudsopgave DEEL A

De specifieke lichtstroom onder a, b, c en d, dient gemeten te zijn conform LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen. Bij de categorieën a, b, c en d gaat het om verlichting die valt onder NEN-EN 12464-1 (binnenverlichting) of NEN-EN 12464-2 (buitenverlichting) of Richtlijn Openbare Verlichting 2011 of NEN 2443 (verlichting voor parkeerterreinen, parkeer- en stallinggarages voor personenauto's). Onder de specifieke lichtstroom wordt hier verstaan de verhouding tussen lichtstroom van het verlichtingssysteem (in lumen) en het daartoe opgenomen elektrische vermogen (in Watt). Metingen op grond van LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen, dienen verricht te worden door geaccrediteerde instellingen, waarbij elektrische- en fotometrische metingen specifiek in de accreditatie-scope van betreffende instelling dient te zijn opgenomen. De lichtterugval in lumen van het verlichtingssysteem gedurende de eerste 6.000 branduren bedraagt maximaal 20% van de oorspronkelijke lichtstroom, gemeten conform LM-80-08 of gelijkwaardige protocollen.

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

210507 [w]

Vluchtwegsignalering

Bestemd voor: vluchtrouteaanduiding in bedrijfsgebouwen,
en bestaande uit:

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

210508 [w] [NIEUW]

LED-belichtingssysteem

Bestemd voor: podium- of theaterbelichting,
en bestaande uit: LED-armaturen, (DMX) driver.

De Power Factor van het verlichtingssysteem moet ten minste 0,9 bedragen.

Toelichting:

Alleen het LED-armatuur en driver komen in aanmerking.

Aandrijven

210601 [w] [NIEUW]

HR-elektromotor

Bestaande uit: elektromotor met een nominaal vermogen kleiner dan of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE₃ of IE₄ efficiency-klasse gemeten conform IEC.

Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

210602 [w] [NIEUW]

Energieprestatieverbetering van bestaande liften

Bestemd voor: het verbeteren van de energieprestatie van bestaande liften,

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

Drogen/bevochtigen

210704

Absorptiedroging

Bestemd voor: het door een vocht absorberende vloeistof regeneratief drogen van lucht,
en bestaande uit: conditioner, regenerator, warme en koude pompbak, niveau- en temperatuurregeling, (eventueel) vloeistof/vloeistof warmtewisselaar voor scheiding van het warme en het koude circuit van de hygroscopische vloeistof.

210705

Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar

Bestemd voor: koelen, drogen en naverwarmen van lucht, waardoor het te installeren vermogen door de toegevoegde warmtewisselaar significant wordt verminderd,
en bestaande uit: warmtewisselaar, compressor, verdamper, condensor.

Toelichting:

De te drogen lucht wordt eerst afgekoeld in een warmtewisselaar en vervolgens nagekoeld in een verdamper. De afgekoelde en gedroogde lucht wordt daarna weer opgewarmd in de warmtewisselaar en de condensor van de koelinstallatie.

210706 [w] [GEWIJZIGD]

Bevochtigingsrotor

Bestemd voor: het bevochtigen van lucht voor klimaatbeheersing in bedrijfsgebouwen met een roterende schijf die vocht uitwisselt tussen de ingaande en uitgaande luchtstroom,
en bestaande uit: bevochtigingsrotor, aandrijving.

Toelichting:

Niet in aanmerking komen de gehele luchtbehandelingskast, de luchtkanalen en de doorvoeropeningen.

Energiehergebruik

210803 [w] [GEWIJZIGD]

Systeem voor benutting van afvalwarmte¹

Bestemd voor: het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van afvalwarmte voor het verwarmen van gebouwen,

en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding⁹, exclusief warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte¹².

Toelichting:

Voor processen zie de code 220814.

210804 [GEWIJZIGD]

Afvalwaterwarmtewisselaar

Bestemd voor: het terugwinnen van warmte uit afvalwater in bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: warmtewisselaar die is aangesloten op de rioolwaterafvoer, (eventueel) filters, (eventueel) put, (eventueel) warmtebuffer.

Beheer/regelen

210502 [GEWIJZIGD]

Besparingssysteem voor verlichting of klimaat

- a. **Bestemd voor:** het verminderen van het energiegebruik van verlichting in of bij bedrijfsgebouwen door het toepassen van een regelinstallatie voor het schakelen, afhankelijk van de daglichtintensiteit of automatische aan- of afwezigheidsdetectie of reagerend op veegpulsen,
en bestaande uit: licht- of bewegingssensoren, schakel- of regeleenheid, (eventueel) veegpulsregeling, (eventueel) dimregeling in combinatie met een hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat.
- b. **Bestemd voor:** het verminderen van het energiegebruik van klimaatinstallaties in bedrijfsgebouwen door het toepassen van een regelinstallatie voor het schakelen, afhankelijk van automatische aan- of afwezigheidsdetectie,
en bestaande uit: (bewegings)sensoren met individuele ruimteregelaar.
- c. **Bestemd voor:** aanpassing van bestaande binnenverlichting (uitsluitend fluorescentielampen met conventionele ballast) in bedrijfsgebouwen door na het inschakelen de bedrijfsspanning te verlagen,
en bestaande uit: regeleenheid die de bedrijfsspanning na het inschakelen automatisch verlaagt.
- d. **Bestemd voor:** het minimaliseren van warmteverliezen bij entrees van gebouwen door het toepassen van regelapparatuur bij automatisch sluitende schuifdeuren die de doorgangsbreedte aanpassen aan de weersomstandigheden,
en bestaande uit: besturingssysteem, bewegingssensor, buitentemperatuursensor, (eventueel) windmeter.

Toelichting:

Bij onderdeel c komt zowel een regel-eenheid voor een groep armaturen als een regel-eenheid voor een armatuur afzonderlijk in aanmerking.

210905

Energiezuinig afzuigstelsel

a. Lasrookdetector

- Bestemd voor:** het minimaliseren van de ventilatiecapaciteit in lasruimten, door meting van verontreinigingen in de lucht,
en bestaande uit: stofbelastingopnameapparatuur, meet- en regelapparatuur van de lasrookafzuiginstallatie, (eventueel) meet- en regelapparatuur van de luchttoevoerinstallatie van de ruimte, of
- b. Rook- of dampdetector in afzuigkappen
Bestemd voor: het minimaliseren van het energiegebruik van afzuigsystemen in grootkeukens,
en bestaande uit: rook- of dampdetectieapparatuur, meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie, (eventueel) meet- en regelapparatuur van de luchttoevoerinstallatie van de ruimte.

Toelichting:

De afzuigkap zelf komt niet in aanmerking.

Utilities

231001 [W] [GEWIJZIGD]

Warmtekrachtinstallatie⁵ met behulp van een zuigermotor⁶

- a. **Bestemd voor:** het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen tot 60 kWe, voor het verwarmen van gebouwen, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 70% bedraagt. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 1.500 per kW elektrisch vermogen. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen,
en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

b. Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen van 60 kWe tot 1 MWe, voor het verwarmen van gebouwen, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 70% bedraagt. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 600 per kW elektrisch vermogen**. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

c. Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen groter of gelijk aan 1 MWe, voor het verwarmen van gebouwen, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 75% bedraagt. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 350 per kW elektrisch vermogen**. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van respectievelijk € 1.500/kW, € 600/kW of € 350/kW in.

231002 [W]

Warmtekrachtinstallatie⁵ anders dan met behulp van een zuigermotor⁶

Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen tot 300 MWe, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 67% bedraagt. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 600 per kW elektrisch vermogen**. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

Een warmtekrachtinstallatie met een nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen groter dan of gelijk aan 300 MWe komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 600/kW in.

Conversie

231101 [W]

Brandstofcelsysteem

Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en elektrische energie, waarbij een brandstof rechtstreeks wordt omgezet in elektrische energie,

en bestaande uit: brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.

Energiebesparing in de keten

210803 [W] [GEWIJZIGD]

Systeem voor benutting van afvalwarmte¹

Bestemd voor: het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van afvalwarmte voor het verwarmen van gebouwen,

en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding⁹, exclusief warmtredistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte¹².

Toelichting:

Voor processen zie de code 220814.

Overige

211001 [W] [GEWIJZIGD]

HR-Pomp

Bestemd voor: centrale verwarming of airconditioning in bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: stand-alone natloper centrifugaalpomp tot 2.500 Watt met een EEL < 0,23 gemeten conform de methode zoals weergegeven in bijlage II van de Verordening (EG) Nr. 641/2009 van de Commissie, (eventueel) toerenregeling.

Toelichting:

Pompen met het energielabel A voldoen aan deze omschrijving. Deze pompen zijn uitgerust met een gelijkstroombmotor.

B. Processen

Generiek	Code
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen	320000
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen.....	420000

Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie	Code
• Verwarmen	
- Gasgestookt HR-frituurtoestel.....	220101
- Gasgestookte (stoom)convectieoven	220102
- Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen.....	220103
- Lage temperatuur luchtverwarmer in tuinbouwkassen	220105
- Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal	220109
- Gasgestookt heetwatertoestel voor (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines	220112
- Pulserend brandersysteem voor keramiekovens	220113
- Direct gasgestookte condenserende boiler	220114
- Warmtepomp.....	221103
• Koelen/vriezen	
- Permanente dagafdekking voor koelmeubel	220208
- Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie	220212
- Heetgasontdooisysteem	220213
- Ontdooikap	220214
- Energiezuinige professionele koel- of vrieskast	220215
- Melkvoorcoeler.....	220216
- Anticondensfolie of anticondensglas voor vrieskast	220217
- Hogedrukverneveling in tuinbouwkassen	220218
- Energiezuinige koeling van bestaande datacenters en bestaande serverruimten.....	220219
• Ventileren	
- Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen	220301
- Injectiebeluchting voor tuinbouwkassen	220304
- Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen	220305
- Luchtionisatie-apparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas	220306
- Gelijkstroomventilator.....	220604
• Isoleren/afschermen	
- Cellensluis of pendelsluis.....	220401
- Kasdek of kasevel.....	220402
- Horizontale energieschermen.....	220403
- Gevelschermen	220404
- Buitenschermen.....	220405
- Mangelkappen voor bestaande mangels	220406
- Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen	220407
• Belichten	
- LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen	220503
• Aandrijven	
- HR-elektromotor	220602

>> Inhoudsopgave

- Drogen/bevochtigen
 - Gasverwarmde wasdroger.....220701
 - Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken220703
 - Lakdroger met UV-A lichtarmaturen220704
 - Absorptiedroging220705
 - Gasgestookte droogtunnel voor zeefdruk.....220712
 - Stoomdroger220713
 - Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen220714
 - Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar.....220715
 - Mangel met directe gasverwarming van de rol220716
- Energiehergebruik
 - Systeem voor verwarming van (semi-)gesloten tuinbouwkassen.....220801
 - Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen220802
 - Grondstoffenvoorverwarmingsinstallatie.....220806
 - Dampstoomsysteem voor natwasserijen220807
 - Warmteterugwinning bij (vaat)spoel- of (vaat)wasmachines of wasdrogers.....220809
 - Afvalwaterwarmtewisselaar220810
 - Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties220813
 - Systeem voor benutting van afvalwarmte220814
 - Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus221102
 - Teruglevervoorziening remenergie bij productie-installaties.....220603
- Beheer/regelen
 - Uitschakelapparaat.....220902
 - Verbeterde branderregeling bij asfaltproductie.....220907
 - Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen220909
 - Inblaasvochtregeling t.b.v. teeltcel voor paddenstoelen220910
 - Condensatoren220911
 - Energiezuinige UPS220912
- Utilities
 - Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor.....231002
 - Systeem voor hergebruik van perslucht.....220815
- Conversie
 - Gasexpansie-installatie221101
 - Afvalgestookte installatie221104
 - Brandstofcelsysteem231101
- Energiebesparing in de keten
 - Systeem voor benutting van afvalwarmte.....220814
 - Transportleiding voor levering van gasvormig CO₂ aan glastuinbouwbedrijven221005
 - Afvalgestookte installatie221104
 - Transportpannen voor vervoer van vloeibaar aluminium.....221218
- Overig
 - Zelfreinigende warmtewisselaar.....221206
 - Rookgasreiniging voor CO₂-bemesting221213
 - Gasgestookte hogedrukreiniger221215
 - Lijmopbrengsysteem bij golfkartonfabricage221216
 - Schuimbitumeninstallatie.....221217
 - Dynamisch vulsysteem voor spuitgietmatrijzen221219

320000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen

De energiebesparing moet ten minste 0,6 Nm³, maar niet meer dan 1,5 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie dient bij bestaande processen het historisch energiegebruik⁸.

De energiebesparing moet aantoonbaar het directe gevolg zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin geïnvesteerd is.

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

Wanneer de energiebesparing bij een aanpassing aan een bestaand proces het rechtstreekse gevolg is van een significant gewijzigde product- of grondstofsificatie dan dient niet het historische energiegebruik, maar het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke nieuwe investeringen bij vergelijkbare toepassingen als referentie te worden genomen. In dat geval is er sprake van een nieuw proces en is code 420000 van toepassing.

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

b. vermindering van de warmte- of koellast door:

- thermische isolering.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning, of
- systemen voor de aanwending van afvalwarmte¹.

d. efficiënte verlichting door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 6.

Toelichting:

Als er sprake is van vervanging van een bestaand proces, dan geldt voor het vervangingsgedeelte code 320000.

Als er sprake is van uitbreiding van het proces (capaciteitsuitbreiding), dan geldt voor het uitbreidingsgedeelte code 420000.

420000 [W] [GEWIJZIGD]

Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen

De energiebesparing moet ten minste 0,6 Nm³, maar niet meer dan 1,5 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie bij nieuwe processen dient het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke technische voorzieningen voor vergelijkbare nieuwe processen.

De energiebesparing moet aantoonbaar het directe gevolg zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin geïnvesteerd is.

>> Inhoudsopgave DEEL B

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

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

- a. verbetering van de energie-efficiëntie door:
 - toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
 - toepassing van efficiëntere apparatuur, of
 - additionele efficiency-verhogende voorzieningen.
- b. vermindering van de warmte- of koellast door:
 - thermische isolering.
- c. warmtehergebruik door:
 - warmteterugwinning, of
 - systemen voor de aanwending van afvalwarmte¹.
- d. efficiënte verlichting door:
 - toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
 - toepassing van efficiëntere apparatuur, of
 - additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie.

Toelichting:

Als er sprake is van uitbreiding van het proces (capaciteitsuitbreiding), dan geldt voor het uitbreidingsgedeelte code 420000.

Als er sprake is van vervanging van een bestaand proces, dan geldt voor het vervangingsgedeelte code 320000.

Verwarmen

220101 [W]

Gasgestookt HR-frituurtoestel

Bestemd voor: het bereiden van maaltijden, waarbij het thermisch rendement ten minste 83% op onderwaarde bedraagt, de jaar-emissiewaarde van NO_x niet meer bedraagt dan:

- a. 40 ppm voor toestellen met een belasting tot en met 36 kW op onderwaarde, of
 - b. 1,11 ppm per kW belasting voor toestellen met een belasting tussen 36 kW en 54 kW op onderwaarde, of
 - c. 60 ppm voor toestellen met een belasting groter dan 54 kW op onderwaarde
- en de jaaremmissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm.

De jaaremmissiewaarden van NO_x en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding,

en bestaande uit: hoogrendement gastoestel, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem, exclusief accessoires.

Toestel dient gemeten te zijn conform NEN-EN 437, NEN-EN 203 en CR 1404.

Toelichting:

Als het HR-frituurtoestel een Gastec QA Low NO_x en High Efficiency label heeft conform de keuringseisen voor gasgestookte grootkeukentoeestellen, voldoet hij aan bovenstaande omschrijving.

Accessoires zijn bijvoorbeeld au-bain-marie, actief koolfilter, spiegelbakplaat, werkplateaus, disposable houders, koelunits (voorraadbox) of topcool, verhoogde bovenbouw, verwarmde frites-uitschepbak, magnetronschap, gascomfoor, enzovoort.

220102 [W]

Gasgestookte (stoom)convectieoven

Bestemd voor: het bereiden van maaltijden, waarbij het indirect rendement ten minste 80% op onderwaarde bedraagt, de jaaremissiewaarde van NO_x niet meer bedraagt dan 83,6 ppm en de jaaremissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm.

De jaaremissiewaarden van NO_x en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding,

en bestaande uit: gasgestookte (stoom)convectieoven, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem, exclusief accessoires.

Toestel dient gemeten te zijn conform NEN-EN 437, NEN-EN 203 en CR 1404.

Toelichting:

Als de (stoom)convectieoven een Gastec High Efficiency label heeft conform de keuringseisen voor gasgestookte grootkeukentoestellen en waarbij de jaaremissiewaarden van NO_x en CO niet meer bedragen dan bovenstaande waarden, voldoet hij aan de omschrijving.

Accessoires zijn bijvoorbeeld onderstellen, transportwagen, reinigingspistolen, douchekoppen, enzovoort.

220103 [W] [NIEUW]

Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen

Bestemd voor: het verwarmen van bestaande pluimveestallen,

en bestaande uit: warmtewisselaar met geïntegreerde toerengeregelde ventilator en voorzien van een luchtverdeelbak, (eventueel) verticaal aanzuigkanaal, (eventueel) geïntegreerde warmteopwekker. (eventueel) aansluiting op externe warmteopwekker, exclusief externe warmteopwekker.

220105 [NIEUW]

Lage temperatuur luchtverwarmer in tuinbouwkassen

Bestemd voor: het verwarmen van tuinbouwkassen waarbij de watertemperatuur naar de luchtverwarmer maximaal 35°C bedraagt,

en bestaande uit: luchtverwarmer met geïntegreerde toerengeregelde ventilator, (eventueel) lage temperatuur warmtebuffer.

220109

Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal

a. met helixwerking

Bestemd voor: het overdragen van warmte tussen twee vloeistofstromen, waarbij door de helixgeometrie van de warmtewisselaar een betere doorstroming en minder vervuiling ontstaat, zodat er een betere warmteoverdracht plaatsvindt,

en bestaande uit: warmtewisselaar.

b. met schotten van strekmetaal

Bestemd voor: het overdragen van warmte tussen twee stromen, waarbij de pijpenbundel wordt ondersteund door schotten van strekmetaal. Hierdoor ontstaat een betere doorstroming en minder vervuiling, zodat er een betere warmteoverdracht plaatsvindt,

en bestaande uit: pijpenbundel met schotten van strekmetaal, (eventueel) behuizing.

Toelichting:

Zie ook de codes 220810 en 221206.

220112

Gasgestookt heetwatertoestel voor (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines

Bestemd voor: verwarming van het vulwater voor een (vaat)spoelmachine of (vaat)wasmachine door een gasgestookt heetwatertoestel met een gezamenlijk nominaal vermogen van maximaal 130 kW, **en bestaande uit:** heetwatertoestel, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) buffervat, (eventueel) circulatiepomp.

Toelichting:

Niet de gehele (vaat)spoelmachine of (vaat)wasmachine komt in aanmerking. Zie ook de code 220809.

220113

Pulserend brandersysteem voor keramiekovens

Bestemd voor: het verwarmen van keramiekovens, waarbij de verschillende lansen pulserend aan- en uitgaan waardoor drukverschillen in de oven ontstaan die een betere warmteoverdracht tot resultaat hebben, **en bestaande uit:** branders, lucht- en gasleidingen, regelaar.

220114 [W]

Direct gasgestookte condenserende boiler

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

221103 [W] [GEWIJZIGD]

Warmtepomp

Bestemd voor: het nuttig aanwenden van warmte voor processen, **en bestaande uit:**

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

COP \geq 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 \geq +50°C,

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

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

GUE \geq 1,6 bij dT tot +40°C.

GUE \geq 1,4 bij dT van +40°C tot +50°C.

GUE \geq 1,2 bij dT \geq +50°C.

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

c. ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of duurzame warmte¹², (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Toelichting:

Een installatie die hoofdzakelijk geregeld wordt op de koelvraag of

dient als luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld.

Het kan dan wel een koelinstallatie met (eventueel) warmteterugwinning zijn. Zie de code 220212, 220813, 220715.

Koelen/vriezen

220208 [GEWIJZIGD]

Permanente dagafdekking voor koelmeubel

Bestemd voor: het beperken van energieverliezen door afdekking van koelmeubelen voor het gekoeld bewaren van levensmiddelen in de verkoopruimte ook tijdens de verkoopperiode,

en bestaande uit: transparante schuif- of draaideksel met opbouwframe of transparante deuren bij koelmeubelen.

Toelichting:

Permanente dagafdekking voor koelmeubelen die ook kunnen vriezen komt niet in aanmerking.

220212 [W]

Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie

Bestemd voor: het koelen en/of vriezen van ruimten of processen tot maximaal + 12 °C,

en bestaande uit: ten minste één frequentieregelde compressor, (natte)condensor ontworpen op maximaal 10 K temperatuurverschil tussen condensatie- en buitenluchttemperatuur met een specifiek ventilatorvermogen van de condensor van maximaal 14 W per kW condensorvermogen, bepaald conform NEN-EN 327 (luchtgekoelde condensor) of NEN-EN 15218 (verdampingscondensor), weersafhankelijke regeling van de condensatiedruk tot + 13 °C buitentemperatuur, elektronische expansieregeling bij een direct expansiesysteem, verdamper exclusief koelmeubel of koeltunnel.

Voor een systeem waarbij het koudemiddel niet condenseert onder ontwerpcondities dient de condensor te zijn ontworpen op een temperatuurverschil tussen gaskoeleruitredetemperatuur en buitenluchttemperatuur van maximaal 3 K.

Voor Energie-investeringsaftrek komt in aanmerking:

een koel- en/of vriesinstallatie op basis van een halogeenvrij koudemiddel, uitgezonderd zijn de installatiedelen die dit koudemiddel niet bevatten. Indien CO₂ als koudedragers wordt gebruikt komt het koudenet ook in aanmerking.

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

220213

Heetgasontdooisysteem

Bestemd voor: het direct of indirect ontdooien van verdampers van koel- of vriesinstallaties met warmte uit het persgas van de koel- of vriesinstallatie,

en bestaande uit: aan- en afvoerleidingen voor het ontdooisysteem exclusief verdamper(s), (eventueel) heetgaspiraal in lekbak, (eventueel) warmtewisselaar die warmte uit persgas overdraagt aan het indirecte ontdooisysteem.

220214

Ontdooikap

Bestemd voor: het beperken van het warmteverlies tijdens de ontdooifase van een luchtkoeler,

en bestaande uit: ontdooikap.

220215 [W]

Energiezuinige professionele koel- of vrieskast

a. **Bestemd voor:** het koelen van producten in de temperatuurklasse M1 (+5°C / -1°C), met een energiegebruik van ten hoogste 15 kWh per m³ netto inhoud in 48 uur gemeten conform ISO 23953 in klimaatklasse 4 (30°C, 55% RV),

en bestaande uit: koelkast of gekoelde werkbank met een maximale netto inhoud van 1500 liter, werkend op een halogeenvrij koudemiddel, voorzien van geforceerde ventilatie in de kast en een afzonderlijke geplaatste, niet in de wanden ingebouwde verdamper.

b. **Bestemd voor:** het vriezen van producten in de temperatuurklasse L1 (-15°C / -18°C), met een energiegebruik van ten hoogste 40 kWh per m³ netto inhoud in 48 uur gemeten conform ISO 23953 in klimaatklasse 4 (30°C, 55% RV),

en bestaande uit: vrieskast met een maximale netto inhoud van 1500 liter, werkend op een halogeenvrij koudemiddel, voorzien van een afzonderlijke geplaatste, niet in de wanden ingebouwde verdamper.

Toelichting:

Bij de werkbank dienen alleen de kosten van het basismodel gerekend te worden, accessoires komen niet in aanmerking.

220216

Melkvoorcoeler

Bestemd voor: het voorcoelen van melk door middel van grondwater of tapwater,

en bestaande uit: warmtewisselaar die is gemonteerd in de leiding tussen de melkmachine en de melkkoeltank.

220217

Anticondensfolie of anticondensglas voor vrieskast

Bestemd voor: het condensvrij houden van doorzichtige deuren van vriesmeubelen, waarbij de glasverwarming is uitgezet,

Bestaande uit: anticondensfolie of anticondensglas.

220218

Hogedrukverneveling in tuinbouwkassen

Bestemd voor: het onder hoge druk vernevelen van water met een maximale druppelgrootte van 15 micrometer ten behoeve van het adiabatisch koelen van de kas,

en bestaande uit: hogedrukpompeunit, afgaande hogedrukleidingen inclusief nozzles.

220219 [W] [NIEUW]

Energiezuinige koeling van bestaande datacenters en bestaande serverruimten

Bestemd voor: het verminderen van het energieverbruik bij koeling van bestaande datacenters en bestaande serverruimten door het toepassen van vrije koeling, eventueel in combinatie met het toepassen van gangen voor het scheiden van warme en koude luchtstromen,

en bestaande uit: warmtewisselaar, (eventueel) aquifer, (eventueel) (hybride) droge koeler, (eventueel) koeltorens, (eventueel) afsluiting van toegangen van serverstraten middels zelfsluitende deuren, (eventueel) dakpanelen van serverstraten, (eventueel) afsluitplaten voor lege serveropeningen in serverracks.

Toelichting:

Investeringen in koeling van nieuwe datacenters en nieuwe serverruimten komen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

Ventileren

220301

Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen

Bestemd voor: het automatisch regelen van het toerental van ventilatoren in mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen in tuinbouwkassen,

en bestaande uit: sensoren, regeleenheid, toerenregeling.

220304

Injectiebeluchting voor tuinbouwkassen

Bestemd voor: het gericht, onder in de kas ventileren met een gecontroleerd mengsel van buitenlucht en lucht uit het bovenste deel van de kas, in combinatie met optimale luchtraamaansturing en eventueel naverwarming,

en bestaande uit: luchtmengunit met kleppensecties, een debietmeting buitenluchtaanzuiging, (eventueel) een geïntegreerd warmteblok voor naverwarming, toerengeregelde ventilator met luchtdistributieslang onder het gewas, regelsoftware met koppeling luchtraamaansturing.

220305

Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen

Bestemd voor: een optimale verdeling van temperatuur en relatieve vochtigheid in de kas, waarbij een luchtstroom door het gewas wordt gebracht,

en bestaande uit: toerengeregelde ventilator met slang voor luchtdistributie onder het gewas, regelsoftware.

220306

Luchtionisatie-apparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas

Bestemd voor: Het bestrijden van micro-organismen in geconditioneerde ruimten voor rijping en bewerking van kaasproducten,

en bestaande uit: luchtionisatie-apparaat met elektrische ontladingsbuis waarmee in de lucht geladen deeltjes worden opgewekt die micro-organismen doden.

220604 [NIEUW]

Gelijkstroomventilator

Bestemd voor: mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen, waarbij het luchtdebiet automatisch wordt geregeld tussen vooraf geprogrammeerde grenzen,

en bestaande uit: gelijkstroommotor met permanentmagneet en direct aangedreven ventilator, regelsysteem, (eventueel) stroom/spanningsomvormer.

Toelichting:

Zie voor de toepassing van gelijkstroomventilatoren in gebouwen de code 210301.

Isoleren/afschermen

220401

Cellensluis of pendelsluis

Bestemd voor: het beperken van warmteverliezen bij de mineraleninvoer van asfaltmenginstallaties,

en bestaande uit: trilgoot, afdichting, sluis.

220402

Kasdek of kasgevel

Bestemd voor: het beschermen van gewassen door een tuinbouwkas waarvan het kasdek of kasgevel voorzien is van lichtdoorlatend materiaal met een betere isolatiewaarde dan enkellaags glas,

en bestaande uit: (zigzag) kunststof kanaalplaten of gecoat glas of dubbel glas of dubbele beglazing of dubbel fluorpolymeer (ETFE) folie, (eventueel) overdrukventilator om de folies van elkaar te houden, exclusief draagconstructie waarin of waarop de montage plaatsvindt.

220403 [w]

Horizontale energieschermen

Bestemd voor: het verminderen van het warmteverlies in tuinbouwkassen door het aanbrengen van horizontaal beweegbare schermen aan de binnenzijde van de lichtdoorlatende gebouwschil,

en bestaande uit: schermdoek dat voor 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, (eventueel) scherm(kier)regeling, (eventueel) meetbox boven het energiescherm. Voor Energie-investeringsaftrek komt in aanmerking:

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

Toelichting:

De scherminstallaties die niet in aanmerking komen, mogen voorzien zijn van andersoortig doeken (zoals verduisteringsdoeken). De schermen liggen onder elkaar en kunnen tegelijk dichtgetrokken zijn.

220404 [w]

Gevelschermen

Bestemd voor: 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.

Toelichting:

Dit zijn lichtdoorlatende (niet verduisterings)doeken in kassen ter plaatse van de buitengevels.

220405 [w]

Buitenschermen

Bestemd voor: 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.

Toelichting:

Dit is een alternatief voor een vast krijtscherm.

220406

Mangelkappen voor bestaande mangels

Bestemd voor: het voorkomen van warmteverliezen bij bestaande mangels van natwasserijen,

en bestaande uit: geïsoleerde mangelkap.

220407 [w]

Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen

Bestemd voor: de verbetering van de isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen,

en bestaande uit: isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen $R = \Sigma(R_m) = \Sigma(d/\lambda)$ toeneemt met ten minste 1,50 m²K/W t.o.v. de oude situatie.

Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 20/m² te isoleren oppervlak.

De warmteweerstand moet bepaald zijn conform NEN 1068 (mei 1997).

>> Inhoudsopgave DEEL B

Toelichting:

De omschrijving betreft alleen verbetering van de isolatie in bestaande tuinbouwkassen. De constructie van de bestaande gevel moet blijven bestaan. Isolatie in nieuwe tuinbouwkassen is uitgesloten.

De omschrijving betreft de verbetering van de R-waarde van alle materiaallagen en spouwen. Koude bruggen en overgangsweerstanden hebben geen invloed op bovenstaande R-waarden. Een niet of zwak geventileerde spouw > 10 mm heeft conform NEN 1068 een (meetellende) warmteweerstand van 0,17 m²K/W. De warmteweerstand moet op 2 decimalen nauwkeurig berekend worden.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m² nageïsoleerd oppervlak in (exclusief snijverliezen).
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m² in. Als dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 20/m² in.

Belichten

220503 [W]

LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen

a. Bestemd voor: het belichten van tuinbouwgewassen in daglichtdichte ruimten of bij meerlagenteelt in tuinbouwkassen met een afstand tussen de teeltlagen van maximaal 2,0 meter,

en bestaande uit: systeem van topbelichting met LED-lichtbron met een specifieke lichtstroom van ten minste 1,3 micromol fotonen per seconde per Watt.

b. Bestemd voor: het belichten van tuinbouwgewassen in tuinbouwkassen, anders dan de genoemde bestemmingen onder a,

en bestaande uit: systeem van belichting met LED-lichtbron met een specifieke lichtstroom van ten minste 1,8 micromol fotonen per seconde per Watt.

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

Aandrijven

220602 [W] [GEWIJZIGD]

HR-elektromotor

Bestaande uit: elektromotor met een nominaal vermogen kleiner dan of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE3 of IE4 efficiency-klasse gemeten conform IEC.

Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

Drogen/bevochtigen

220701

Gasverwarmde wasdroger

Bestemd voor: het drogen van wasgoed,

en bestaande uit: trommeldroger, waarbij de drooglucht direct met gas wordt verwarmd, gastoevoer- en verbrandingsgas-afvoersysteem.

220703

Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken

Bestemd voor: het drogen van oppervlakken van objecten,

en bestaande uit: gasgestookte infraroodpanelen.

Toelichting:

Alleen de panelen; niet de gehele droogtunnel komt in aanmerking.

220704

Lakdroger met UV-A lichtarmaturen

Bestemd voor: het drogen van watergedragen lakken op carrosserieonderdelen met UV-A licht,

en bestaande uit: UV-A lampen, armatuur, (eventueel) verrijdbare constructie.

220705

Absorptiedroging

Bestemd voor: het door een vocht absorberende vloeistof regeneratief drogen van drooglucht voor processen,

en bestaande uit: conditioner, regenerator, warme en koude pompbak, niveau- en temperatuurregeling, (eventueel) vloeistof/ vloeistof warmtewisselaar voor scheiding van het warme en het koude circuit van de hygroscopische vloeistof.

220712

Gasgestookte droogtunnel voor zeefdruk

Bestemd voor: het drogen van oppervlakken die door zeefdruk bedrukt zijn,

en bestaande uit: droogtunnel, gasbrander.

220713

Stoomdroger

a. Bestemd voor: het drogen met oververhitte stoom van vochtbevattende producten in een volledig van de buitenlucht afgesloten systeem, waarbij stoom wordt geproduceerd die nuttig wordt aangewend,

en bestaande uit: gesloten stoomdrooginstallatie, stoomrecirculatieleiding, compressor of recirculatieventilator, oververhitter, stoomafvoerleiding, condensor, (eventueel) condensaatafvoer, of

b. Bestemd voor: het drogen van vochtbevattende producten in een volledig van de buitenlucht afgesloten systeem waarbij een warmtebron het droogproces gaande houdt,

en bestaande uit: gesloten drooginstallatie, warmtewisselaar.

220714

Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen

Bestemd voor: het ontwateren van wasgoed,

en bestaande uit: een ontwateringspers voor wasgoed met een perscapaciteit van ten minste 40 bar.

220715

Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar

Bestemd voor: koelen, drogen en naverwarmen van de luchtstroom bij het ontvochtigingsproces, waardoor het te installeren vermogen door de toegevoegde warmtewisselaar significant wordt verminderd, **en bestaande uit:** warmtewisselaar, compressor, verdamper, condensor.

Toelichting:

De te drogen lucht wordt eerst afgekoeld in een warmtewisselaar en vervolgens nagekoeld in een verdamper. De afgekoelde en gedroogde lucht wordt daarna weer opgewarmd in de warmtewisselaar en de condensor van de koelinstallatie.

220716

Mangel met directe gasverwarming van de rol

Bestemd voor: het drogen en strijken van linnengoed in natwasserijen, **en bestaande uit:** mangel met directe gasverwarming van de rol waarover het linnengoed loopt.

Energiehergebruik

220801 [W] [GEWIJZIGD]

Systeem voor het koelen en verwarmen van (semi-)gesloten tuinbouwkassen

Bestemd voor: het afwisselend onttrekken en toevoeren van warmte, waarbij de overtollige warmte tijdelijk wordt opgeslagen om op momenten van warmtebehoefte weer ingezet te worden, **en bestaande uit:** warmtewisselaar(s) met geïntegreerde toerengeregelde ventilator, pomp, (eventueel) dagbuffer, (eventueel) warmtepomp volgens code 221103, (eventueel) aquifer volgens code 251201. Voor het bijbehorend verwarmingsnet (exclusief warmtewisselaar(s) met geïntegreerde ventilator) geldt een maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt van € 200 per geïnstalleerd kW thermisch vermogen van het verwarmingsnet.

220802

Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen

a. Bestemd voor: het terugwinnen van warmte uit de rookgassen van stoomketels met een condenserende warmtewisselaar voor productieprocessen (waarbij geen sprake is van elektriciteitsopwekking), **en bestaande uit:** condenserende warmtewisselaar, (eventueel) condenswaterbehandelingseenheid, (eventueel) restwarmteopslagvat, of

b. Bestemd voor: het terugwinnen van warmte met een condenserende warmtewisselaar uit afgassen van productie- of droogprocessen (waarbij geen sprake is van elektriciteitsopwekking), uitgezonderd de toepassing ten behoeve van tuinbouwkassen, **en bestaande uit:** condenserende warmtewisselaar, (eventueel) condenswaterbehandelingseenheid, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Toelichting:

Dit is niet een condenserende warmtewisselaar voor het terugwinnen van warmte uit de rookgassen van verwarmingstoestellen die bestemd zijn voor het verwarmen van bedrijfsgebouwen of tuinbouwkassen.

220806

Grondstoffenvoorverwarmingsinstallatie

Bestemd voor: het voorverwarmen van grondstoffen met behulp van af- of procesgassen, bij de (voor) fabricage van non-ferrometaal producten, ferro-, glas-, keramische, of gieterijproducten, **en bestaande uit:** toevoer- en afvoerinstallatie van rookgassen, branders, meet-, regel- en beveiligingsapparatuur, warmtewisselsectie, toevoer- en afvoerinstallatie van grondstoffen/condensaat, doseerinstallatie.

220807

Dampstoomsysteem voor natwasserijen

Bestemd voor: het terugwinnen en nuttig inzetten van warmteoverschotten in retourcondensaat bij natwasserijen,

en bestaande uit: scheidingsvat voor condensaat en dampstoom, drukreducerend ventiel, condenspot, exclusief condensaat- en stoomtransportleidingen.

Toelichting:

Er moet een afnamemogelijkheid zijn voor de ontstane dampstoom.

220809

Warmteterugwinning bij (vaat)spoel- of (vaat)wasmachines of wasdrogers

Bestemd voor: het terugwinnen van warmte uit de hete afvoergassen of warm afvoerwater van (vaat) spoelmachines of (vaat)wasmachines of wasdrogers voor het voorverwarmen,

en bestaande uit: warmtewisselaar.

Toelichting:

Niet de gehele (vaat)spoelmachine of (vaat)wasmachine of wasdroger komt in aanmerking. Zie ook de code 220112.

220810

Afvalwaterwarmtewisselaar

Bestemd voor:

- a. het terugwinnen van warmte uit afvalwater van industriële natwasserijen, of
- b. het terugwinnen van warmte uit restvloeistoffen van batchgewijze verfprocessen van tapijt, of
- c. het terugwinnen van warmte uit afvalwater afkomstig van oppervlaktebehandelingprocessen, of
- d. het terugwinnen van warmte uit spuiwater van stoomketels,

en bestaande uit: warmtewisselaar (die ongevoelig is voor vervuiling), (eventueel) pomp, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Toelichting:

Zie ook de codes 220109 en 221206.

220813 [GEWIJZIGD]

Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties

a. **Bestemd voor:** het terugwinnen van warmte die vrijkomt bij koelinstallaties voor het koelen van producten of processen,

en bestaande uit: warmtewisselaar of binnencondensor, warmtetransportleiding, (eventueel) warmtepomp, (eventueel) restwarmteopslagvat, exclusief verwarmingsnet, of

b. **Bestemd voor:** het terugwinnen van warmte die vrijkomt bij persluchtinstallaties,

en bestaande uit: warmtewisselaar of binnencondensor, warmtetransportleiding, (eventueel) restwarmteopslagvat, exclusief verwarmingsnet.

Toelichting:

Niet de gehele koel- of persluchtinstallatie komt in aanmerking.

>> Inhoudsopgave DEEL B

220814 [W] [GEWIJZIGD]

Systeem voor benutting van afvalwarmte

Bestemd voor: het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van afvalwarmte¹ voor het verwarmen van processen.

en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding⁹, exclusief warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte¹².

Toelichting:

Voor gebouwen zie de code 210803.

221102

Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus

Bestemd voor: het omzetten van warmte naar mechanische of elektrische energie waarbij gebruikt wordt gemaakt van afvalwarmte¹.

en bestaande uit: condensor, verdamper, pomp, turbine, (eventueel) separator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) generator.

220603 [NIEUW]

Teruglevervoorziening remenergie bij productie-installaties

Bestemd voor: het terugleveren van elektrische energie bij het afremmen van draaiende machine-onderdelen,

en bestaande uit: teruglevervoorziening remenergie, (eventueel) vermogenslektronica.

Beheer/regelen

220902

Uitschakelapparaat

Bestemd voor: het automatisch uitschakelen van productieapparatuur waar geen product in of op aanwezig is of het automatisch uitschakelen van kantoorapparatuur die niet in gebruik is of het automatisch uitschakelen van grootkeukenapparatuur die niet in gebruik is,

en bestaande uit: product- of personenaanwezigheidssensor, regelaar, schakelaar, (eventueel) databuffer.

Toelichting:

Alleen het uitschakelapparaat. Niet het gehele (kantoor- of grootkeuken) apparaat komt in aanmerking.

220907

Verbeterde branderregeling bij asfaltproductie

Bestemd voor: temperatuurmeting in een roterende droogtrommel voor het drogen van mineraal voor de productie van asfalt, waarvan het signaal radiografisch wordt overgedragen naar de regeling,

en bestaande uit: branderregeling, radiografische temperatuursensor in een schoep van de droogtrommel, zender/ontvanger, regelsysteem.

220909

Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen

a. infrarood planttemperatuurcamera

Bestemd voor: het regelen van schermen en ventilatie in de glastuinbouw op basis van de gemeten gewastemperatuur,

en bestaande uit: infrarood planttemperatuurcamera, regelsoftware,

b. sensorvruchten voor temperatuurmeting

Bestemd voor: het regelen van de minimumbuis temperatuur op basis van de gemeten vruchttemperatuur,
en bestaande uit: sensorvruchten, regelsoftware,

c. pyrgeometer

Bestemd voor: het regelen van schermen op basis van de gemeten warmteuitstraling van de tuinbouwkas,
en bestaande uit: pyrgeometer, regelsoftware

d. RV-sensor voor de buitenlucht

Bestemd voor: het energiezuinig regelen van ventilatie in de glastuinbouw op basis van het enthalpieverschil tussen kaslucht en buitenlucht,

en bestaande uit: elektronische RV-sensor voor buiten, RV-regelsoftware met koppeling aan luchtraamaansturing.

Toelichting:

Exclusief de klimaatcomputer en eventuele netwerkkonderdelen.

De klimaatcomputer regelt hierbij op basis van de gemeten waarden.

220910

Inblaasvochtregeling t.b.v. teeltcel voor paddenstoelen

Bestemd voor: het regelen van de luchtklep en het inblaasklimaat van teeltcellen voor paddenstoelen op basis van de gemeten relatieve vochtigheid in de teeltcel en de relatieve vochtigheid van de ingeblazen lucht,

en bestaande uit: aanvullende RV-sensor in het luchttoevoerkanaal van de teeltcel, regelsoftware voor inblaasvochtregeling, (eventueel) luchtdrukopnemer.

Toelichting:

Exclusief de klimaatcomputer. Met de luchtdrukopnemer wordt de invloed van de buitenluchtdruk gecorrigeerd.

220911 [W]

Condensatoren

Bestemd voor: het verminderen van elektriciteitsverliezen door het verbeteren van de arbeidsfactor ($\cos \varphi$) met minimaal 0,10 bij bestaande processen,

en bestaande uit: condensatoren.

220912 [W] [GEWIJZIGD]

Energiezuinige UPS

Bestemd voor: het gedurende beperkte tijd leveren van elektriciteit bij elektriciteitsuitval,

en bestaande uit:

a. rotary UPS, exclusief noodstroommotor, of

b. double conversion UPS, exclusief noodstroomopwekking en batterijen.

Het rendement van de UPS moet minimaal bedragen:

- bij vermogens kleiner dan of gelijk aan 40 kVA: 92,5%,
- bij vermogens groter dan 40 kVA en kleiner dan of gelijk aan 200 kVA: 93,5%,
- bij vermogens groter dan 200 kVA: 95,0%.
- Het rendement moet zijn gemeten conform EN 62040-3, in double conversion modus en bij 50% belasting van de UPS, of

c. line-interactive UPS, exclusief noodstroomopwekking en batterijen.

Het rendement van de UPS moet minimaal bedragen:

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

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

Utilities

231002 [W]

Warmtekrachtinstallatie⁵ anders dan met behulp van een zuigermotor⁶

Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen tot 300 MWe, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 67% bedraagt. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 600 per kW elektrisch vermogen**. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

Een warmtekrachtinstallatie met een nieuw opgesteld nominaal elektrisch vermogen groter dan of gelijk aan 300 MWe komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 600/kW in.

220815 [W] [NIEUW]

Systeem voor hergebruik van perslucht

Bestemd voor: het verminderen van het energieverbruik van persluchtcompressoren door de gebruikte perslucht terug te voeren naar de compressor,

en bestaande uit: compressor, persluchtaanvoer- en retourleidingen, exclusief gereedschap.

Conversie

221101

Gasexpansie-installatie

Bestemd voor: het benutten van energie die vrijkomt bij het expanderen van aardgas,

en bestaande uit: gasexpansieturbine of gasexpansiemotor, (eventueel) lagetemperatuur-economiser, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) verwarmingseenheid, (eventueel) tandwielkast, (eventueel) generator.

221104 [W]

Afvalgestookte installatie

Bestemd voor: het nuttig aanwenden van warmte door het verstoken van afval⁷ dat geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofhoudende verbindingen en niet geheel of nagenoeg geheel bestaat uit biomassa³, waarvan het totaal energetisch rendement⁴ ten minste 55% bedraagt,

en bestaande uit: een afvalgestookte installatie, (eventueel) warmtetransportleiding⁹.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 400 per kW totaal vermogen**.

Het totaal vermogen is de som van het krachtvermogen en het thermisch vermogen van de productie van nuttig aan te wenden warmte.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 400/kW in.

231101 [W]

Brandstofcelsysteem

Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en elektrische energie, waarbij een brandstof rechtstreeks wordt omgezet in elektrische energie,

en bestaande uit: brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.

Energiebesparing in de keten

220814 [W] [GEWIJZIGD]

Systeem voor benutting van afvalwarmte

Bestemd voor: het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van afvalwarmte¹ voor het verwarmen van processen.

en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding⁹, exclusief warmtredistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte¹².

Toelichting:

Voor gebouwen zie de code 210803.

221005 [W] [GEWIJZIGD]

Transportleiding voor levering van gasvormig CO₂ aan glastuinbouwbedrijven

Bestemd voor: voor het bemesten van gewassen in tuinbouwkassen,

en bestaande uit: pijpleiding tussen de externe bron en het glastuinbouwbedrijf, (eventueel)

CO₂-reinigungsapparatuur, (eventueel) CO₂ compressor/ventilator ten behoeve van CO₂-transport naar het glastuinbouwbedrijf. Exclusief: distributiesysteem voor CO₂ in de kas, CO₂ afvang, CO₂ opslag in de bodem en CO₂ compressor ten behoeve van opslag in de bodem.

221104 [W]

Afvalgestookte installatie

Bestemd voor: het nuttig aanwenden van warmte door het verstoken van afval⁷ dat geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofhoudende verbindingen en niet geheel of nagenoeg geheel bestaat uit biomassa³, waarvan het totaal energetisch rendement⁴ ten minste 55% bedraagt,

en bestaande uit: een afvalgestookte installatie, (eventueel) warmtetransportleiding⁹.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 400 per kW totaal vermogen**.

Het totaal vermogen is de som van het krachtvermogen en het thermisch vermogen van de productie van nuttig aan te wenden warmte.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 400/kW in.

221218

Transportpannen voor vervoer van vloeibaar aluminium

Bestemd voor: transporteren van vloeibaar aluminium per vrachtwagen,

en bestaande uit: transportpannen, (eventueel) oplegger, (eventueel) aanpassing productieproces aluminiumsmelter en aluminiumgieterij ten behoeve van levering en ontvangst van vloeibaar aluminium.

Overig

221206

Zelfreinigende warmtewisselaar

Bestemd voor: het verwarmen of afkoelen van vloeistoffen met behulp van een zelfreinigende warmtewisselaar,

en bestaande uit: een warmtewisselaar die is opgebouwd uit een doorstroomde pijpenbundel met recirculerende deeltjes, die voor de reiniging van het inwendige oppervlak zorgen.

Toelichting:

Zie ook de codes 220109 en 220810.

221213

Rookgasreiniging voor CO₂-bemesting

Bestemd voor: het reinigen van rookgassen van het krachtwerktuig van een warmtekrachtinstallatie, mits de gereinigde gassen gebruikt worden voor CO₂-bemesting in tuinbouwkassen,

en bestaande uit: rookgasreiniger (reactor), rookgascondensor.

Toelichting:

Het betreft hier de reinigingsinstallatie voor rookgassen van een WKK en géén CO₂-doseringsinstallatie.

221215 [W]

Gasgestookte hogedrukreiniger

Bestemd voor: het reinigen van oppervlakken met warm water onder hoge druk eventueel met gelijktijdige dosering van reinigingsmiddelen. Toestel is gemeten conform NEN-EN 1196, waarbij het indirect rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt, de jaaremisiwwaarde van NO_x niet meer bedraagt dan 60 ppm en de jaaremisiwwaarde van CO niet meer bedraagt dan 160 ppm. De jaaremisiwwaarden van NO_x en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding,

en bestaande uit: gasgestookte hogedrukreiniger, (eventueel) standaard spuitlans, (eventueel) standaard hogedrukslang.

Toelichting:

Als de hogedrukreiniger een Gastec QA Low NO_x en High Efficiency label heeft conform de keuringseisen voor gasgestookte HR-hogedrukreinigers, voldoet hij aan bovenstaande omschrijving.

221216

Lijmopbrengsysteem bij golfkartonfabricage

Bestemd voor: het door een lijmkamer en rakel aanbrengen van lijm op een rol die de lijm overbrengt op de golftoppen van het karton,

en bestaande uit: rondgeslepen en gebalanceerde lijmrol, lijmkamer en rakel (een lijmdikte van 75 micrometer of kleiner moet op de rol ingesteld kunnen worden), schraper, lijmopvangbak, wateraansluitingen voor het wassen van de machine. Het systeem moet geschikt zijn om lijm met een zetmeelgehalte van 40% (volume) of hoger te verwerken.

221217 [W] [GEWIJZIGD]

Schuimbitumeninstallatie

Bestemd voor: het produceren van asfaltmengsels met een temperatuur van maximaal 95°C met schuimbitumen als bindmiddel,

en bestaande uit: expansiekamer voor schuimbitumen, temperatuuropnemers.

221219 [NIEUW]

Dynamisch vulsysteem voor spuitgietmatrijzen

Bestemd voor: het verlagen van de spuit- en sluitdruk van de spuitgietmatrijs door de kunststof, begeleid door een bewegende kern, in de matrijs te spuiten,

en bestaande uit: bewegende kern in de matrijs, hydrauliek, besturing.

C. Transportmiddelen

Generiek	Code
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen	340000
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen.....	440000

Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie	Code
• Verwarmen	
- Warmtepomp voor bestaande treinen	241101
• Koelen/vriezen	
- Indirecte aandrijving voor koelaggregaten	240201
- Cryogene transportkoeling	240202
- Energiezuinige opbouw voor koelwagen, koelaanhangwagen of koeloplegger	240203
• Aandrijven	
- HR-elektromotor	240601
- Schroefasgedreven generator voor schepen.....	240609
- Energiebesparend roerensysteem.....	240611
- Energiezuinige scheepsmotor.....	240612
- Stoomexpansie-installatie op scheepsmotoren	240613
• Energiehergebruik	
- Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren	240606
- Warmteterugwinning op een binnenvaartschip	240801
• Beheer/regelen	
- Bandenspanning(regel)systeem	240906
- Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor	240908
- Automatisch start-stopsysteem voor rangeerlocomotieven	240909
- Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor binnenvaartschepen	240910
• Energiebesparing in de keten	
- Cryogene transportkoeling	240202
- Energiezuinige opbouw voor koelwagen, koelaanhangwagen of koeloplegger	240203
• Overig	
- Lichtgewicht composieten kipperbak	241201
- Zijafscherming	241202
- Spudpaal	241210
- Hydrodynamische ankerkluisen en ankers	241211
- Verlenging van een bestaand binnenvaartschip	241212

340000 [w]

Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen²

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm³, maar niet meer dan 0,8 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie dient bij bestaande transportmiddelen het historisch energiegebruik⁸.

De energiebesparing moet aantoonbaar het directe gevolg zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin geïnvesteerd is.

Technische voorzieningen die het transportmiddel zelf niet energie-efficiënter maken, maar indirect energie besparen door het kunnen toepassen van intermodaal vervoer of routeoptimalisatie zijn uitgesloten voor Energie-investeringsaftrek.

Technische voorzieningen in of aan transportmiddelen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

b. vermindering van de warmte- of koellast door:

- thermische isolering, of beperking van ventilatie- of tochtverliezen.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

d. efficiënte verlichting door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 6.

Toelichting:

Als er sprake is van vervanging van (onderdelen voor) een bestaand transportmiddel, dan geldt code 340000. Als er sprake is van uitbreiding van het transportmiddelpark (capaciteitsuitbreiding), dan geldt voor het uitbreidingsgedeelte code 440000.

440000 [w]

Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen²

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm³, maar niet meer dan 0,8 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie bij nieuwe transportmiddelen dient het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke technische voorzieningen voor vergelijkbare nieuwe transportmiddelen

De energiebesparing moet aantoonbaar het directe gevolg zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin geïnvesteerd is

Technische voorzieningen die het transportmiddel zelf niet energie-efficiënter maken, maar indirect energie besparen door het kunnen toepassen van intermodaal vervoer of routeoptimalisatie zijn uitgesloten voor Energie-investeringsaftrek.

Technische voorzieningen in of aan transportmiddelen moeten de energiebesparing realiseren door:

>> Inhoudsopgave DEEL C

- a. verbetering van de energie-efficiëntie door:
- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
 - toepassing van efficiëntere apparatuur, of
 - additionele efficiency-verhogende voorzieningen.
- b. vermindering van de warmte- of koellast door:
- thermische isolering, of
 - beperking van ventilatie- of tochtverliezen.
- c. warmtehergebruik door:
- warmteterugwinning.
- d. efficiënte verlichting door:
- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
 - toepassing van efficiëntere apparatuur, of
 - additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 6.

Toelichting:

Als sprake is van uitbreiding van het transportmiddelpark (capaciteitsuitbreiding), dan geldt voor het uitbreidingsgedeelte code 440000. Als sprake is van vervanging van (onderdelen voor) een bestaand transportmiddel, dan geldt code 340000.

Verwarmen

241101

Warmtepomp voor bestaande treinen

Bestemd voor: het verwarmen van bestaande treinen,

en bestaande uit: warmtepomp of ombouwset voor het geschikt maken van bestaande airconditioning voor verwarmen.

Koelen/vriezen

240201

Indirecte aandrijving voor koelaggregaten

Bestemd voor: het indirect aandrijven van een koelaggregaat door een vrachtwagenmotor met een koelvermogen van ten minste 5 kW op voertuigen voor goederenwegtransport,

en bestaande uit: hydraulische of mechanische overbrenging aangesloten op de vrachtwagenmotor, (eventueel) generator.

Toelichting:

Alleen de overbrenging; niet het gehele koelaggregaat komt in aanmerking.

240202 [W] [NIEUW]

Cryogene transportkoeling

Bestemd voor: het koelen van goederen tijdens transport,

en bestaande uit: cryogene koelinstallatie met CO₂ als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO₂.

Andere cryogene transportkoeling komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

240203 [W] [NIEUW]

Energiezuinige opbouw voor koelwagen, koelaanhangwagen of koeloplegger

Bestemd voor: gekoeld transport,

en bestaande uit: geïsoleerde opbouw met een K-waarde < 0,35 W/m²K, verplaatsbare schotten die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen, cryogene CO₂ koelinstallatie.

Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt

€ 45.000 per voertuig.

Aandrijven

240601 [W] [NIEUW]

HR-elektromotor

Bestaande uit: elektromotor met een nominaal vermogen kleiner dan of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE₃ of IE₄ efficiency-klasse gemeten conform IEC.

Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

240609

Schroefasgedreven generator voor schepen

a. **Bestemd voor:** het opwekken van elektriciteit bij schepen door een koppeling met hydropomp op de schroefas, waarbij een hydromotor de generator aandrijft,

en bestaande uit: koppeling, hydraulische pomp, hydraulische motor, generator, of

b. **Bestemd voor:** het opwekken van elektriciteit bij schepen door een koppeling op de schroefas waarbij de generator direct aangedreven wordt,

en bestaande uit: koppeling, generator, frequentieomvormer.

240611

Energiebesparend roersysteem

Bestemd voor: weerstandsvermindering van binnenvaartschepen,

en bestaande uit: 3-roersysteem per schroef waarbij het kleine middenroer is geplaatst op de hartlijn van de schroefas, (eventueel) mechanisme voor roerverdraaiing, (eventueel) hydraulische cilinders.

Toelichting:

Van de hydraulische installatie van de roeren komen alleen de hydraulische cilinders in aanmerking.

240612 [W]

Energiezuinige scheepsmotor

a. **Bestemd voor:** de hoofdvoortstuwing van een bestaand binnenvaartschip, met een nominaal motorvermogen van tenminste 250 kW,

en bestaande uit: scheepsdieselmotor, waarvan het brandstofverbruik minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten volgens norm NEN-ISO 3046-1:2002.

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

b. **Bestemd voor:** de voortstuwing van een bestaand binnenvaartschip, met een nominaal motorvermogen van tenminste 250 kW, waarbij meerdere scheepsdieselmotoren op één schroefas zijn gekoppeld en waarbij afhankelijk van het gevraagde vermogen één of meer scheepsdieselmotoren uitgeschakeld kunnen worden,

en bestaande uit: scheepsdieselmotoren waarvan het brandstofverbruik per scheepsdieselmotor minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten volgens norm NEN-ISO 3046-1:2002, koppeling waarbij de kracht van meerdere scheepsdieselmotoren op één schroefas wordt overgebracht.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt is €175/kW nominaal vermogen.

Toelichting:

De energiezuinige scheepsmotor komt alleen in aanmerking bij vervanging van een scheepsmotor in een bestaand binnenvaartschip. Scheepsmotoren in nieuwe binnenvaartschepen zijn uitgesloten.

Alleen de hoofdmotor voor de voortstuwing van het binnenvaartschip komt in aanmerking en niet de motoren voor boegschroeven en andere toepassingen.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van respectievelijk € 125/kW of € 175/kW in.

240613 [NIEUW]

Stoomexpansie-installatie op scheepsmotoren

Bestemd voor: rendementsverbetering van scheepsmotoren van binnenvaartschepen,

en bestaande uit: stoomgenerator, stoomexpansie-installatie, condensor, koppeling aan de krukas.

Energiehergebruik

240606 [GEWIJZIGD]

Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren

Bestemd voor: het terugleveren van elektrische energie bij het afremmen van elektrische motoren en eventueel het beperken van aanloopstromen door vermogenselektronica,

en bestaande uit: teruglevervoorziening remenergie, (eventueel) vliegwiel, (eventueel) supercondensator, (eventueel) chopperinstallatie, (eventueel) frequentieregelaar, (eventueel) vermogenselektronica / vermogensregeling motor.

Voorzieningen bij elektrische heftrucks komen niet in aanmerking.

Toelichting:

Geldt voor alle elektrische motoren, zoals kranen, railvervoer, liften, roltrappen, enzovoort. De elektromotor kan in aanmerking komen onder code 240601 [w] HR-elektromotor.

240801 [GEWIJZIGD]

Warmterugwinning op een binnenvaartschip

Bestemd voor: het terugwinnen van warmte van de motor van een binnenvaartschip,

en bestaande uit: warmtewisselaar, (eventueel) warmtetransportleiding⁹, (eventueel) buffervat, exclusief verwarmingsnet¹¹.

Beheer/regelen

240906

Bandenspanning(regel)systeem

a. **Bestemd voor:** het doorlopend automatisch monitoren, weergeven en eventueel bijregelen van de bandenspanning van voertuigen voor beroepsvervoer over de weg,

en bestaande uit: sensoren, display met directe, analoge of digitale uitlezing van de actuele bandenspanning, (eventueel) zender/ontvanger, (eventueel) bedieningsunit, (eventueel) apart persluchtleidingsysteem, (eventueel) perslucht tank voor zover uitsluitend dienstbaar aan dit systeem, (eventueel) persluchtfilter, of

b. **Bestemd voor:** het vanuit de cabine instellen van de meest ideale bandenspanning in banden van landbouwvoertuigen afhankelijk van waar het landbouwvoertuig zich bevindt: op het land of op de verharde weg,

>> Inhoudsopgave DEEL C

en bestaande uit: luchtcompressor of perslucht aansluiting, (eventueel) persluchtvoorraadtank, verdeelsysteem, (eventueel) roterende persluchtaansluitingen en ventielen, (eventueel) regeleenheid, (eventueel) bedieningsunit, exclusief banden.

240908

Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor

Bestemd voor: het op afstand starten en stoppen van vrachtwagenmotoren,

en bestaande uit: start-stopsysteem, afstandsbediening.

240909

Automatisch start-stopsysteem voor rangeerlocomotieven

Bestemd voor: het minimaliseren van het stationair draaien van de motor van een rangeerlocomotief,

en bestaande uit: een programmeerbaar start-stopsysteem.

240910

Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor binnenvaartschepen

Bestemd voor: het minimaliseren van het brandstofverbruik van een binnenvaartschip,

en bestaande uit: een geautomatiseerd routeplanningssysteem dat de snelheid van het schip aanpast aan de vaaromstandigheden en aan het gewenste aankomsttijdstip.

Energiebesparing in de keten

240202 [W] [NIEUW]

Cryogene transportkoeling

Bestemd voor: het koelen van goederen tijdens transport,

en bestaande uit: cryogene koelinstallatie met CO₂ als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO₂.

Andere cryogene transportkoeling komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

240203 [W] [NIEUW]

Energiezuinige opbouw voor koelwagen, koelaanhangwagen of koeloplegger

Bestemd voor: gekoeld transport,

en bestaande uit: geïsoleerde opbouw met een K-waarde < 0,35 W/m²K, verplaatsbare schotten die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen, cryogene CO₂ koelinstallatie.

Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt

€ 45.000 per voertuig.

Overig

241201 [W] [NIEUW]

Lichtgewicht composieten kipperbak

Bestemd voor: het vervoer van bulkgoederen over de weg,

en bestaande uit: composieten kipperbak, (eventueel) schaarcilinder, (eventueel) kipframe.

241202 [W]

Zijafscherming

Bestemd voor: het verminderen van de aerodynamische weerstand van voertuigen voor

goederenwegtransport door panelen ter afsluiting van de open ruimte aan de zijkant van motorwagens, aanhangers, trekkers of opleggers die ook voldoen aan de eisen voor de verkeersveiligheid conform

EEG-richtlijn 89/297,

en bestaande uit: zijafscherming.

>> Inhoudsopgave DEEL C

241210 [W]

Spudpaal

Bestemd voor: het stilleggen van bestaande binnenvaartschepen,
en bestaande uit: spudpaal.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 20.000 per spudpaal**.

Toelichting:

Een spudpaal komt alleen in aanmerking bij een bestaand binnenvaartschip. Spudpalen bij nieuwe binnenvaartschepen zijn uitgesloten.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- *bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal spudpalen in.*
- *bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per spudpaal in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 20.000 per spudpaal in.*

241211 [W]

Hydrodynamische ankerkluisen en ankers

Bestemd voor: het verlagen van de vaarweerstand van een binnenvaartschip,
en bestaande uit: anker, ankerkluis

Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt **€ 20.000 per combinatie van anker en ankerkluis**.

Toelichting:

Het betreft een anker die in ingetrokken toestand het kluisgat volledig afdicht en één geheel vormt met de huid van het schip.

241212

Verlenging van een bestaand binnenvaartschip

Bestemd voor: het efficiënter vervoeren van lading met een bestaand binnenvaartschip,

en bestaande uit: een constructie die tussen delen van de romp wordt gevoegd waardoor het laadvermogen van het schip wordt vergroot.

D. Duurzame energie

Generiek	Code
- Technische voorzieningen voor het aanwenden van duurzame energie.....	450000
Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie	Code
• Duurzame warmte	
- Zonnecollectorsysteem	250101
- Aardwarmtewinningsysteem	250102
- Ketel gestookt met biomassa	251105
- Aerobe biomassa-reactor.....	251111
- Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer).....	251201
- Grondwarmtewisselaar	251202
• Duurzame elektriciteitsopwekking	
- Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	251102
- Windturbine	251103
- Waterkrachtinstallatie.....	251108
- Zoet-zoutwater centrale	251109
- Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus	251110
• Utilities	
- Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa.....	251106
- Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa ..	251107
• Conversie	
- Vergistingsinstallatie voor droge biomassa	251112
- Biogasopwaardeerinstallatie.....	251203
- Biobrandstof productieinstallatie	251205
• Netwerk voor groen gas	
- Biogasopwaardeerinstallatie.....	251203

450000 [W]

Technische voorzieningen voor aanwenden van duurzame energie

De voorziening moet de inzet van primaire energie (aardolie, steenkool, aardgas) beperken door voor ten minste 70% gebruik te maken van zonne-energie of waterkracht.

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

- a. zonne-energie door conversie naar elektriciteit of warmte (met uitzondering van het gebruik van passieve zonne-energie).
- b. waterkracht door conversie naar elektrische of mechanische energie.

Duurzame warmte

250101 [W]

Zonnecollectorsysteem

Bestemd voor: het verwarmen van water of lucht,

en bestaande uit: zonnecollector, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) in het vat geïntegreerde naverwarmer, (eventueel) in luchtverwarmer geïntegreerde fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine die hoofdzakelijk werkt op zonne-energie.

250102 [W] [GEWIJZIGD]

Aardwarmtewinningsstelsel

Bestemd voor: het winnen van warmte uit diepe aardlagen voor het opwekken van elektriciteit of het verwarmen en/of koelen van gebouwen of processen;

en bestaande uit: aardwarmtewinningsinstallatie, (eventueel) stoomturbine, (eventueel) Organic Rankine Cycle, (eventueel) Kalinacyclus, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet¹¹, (eventueel) warmteopslagvat, exclusief verwarmingsnet. De elektriciteitsopwekking dient uitsluitend plaats te vinden door benutting van aardwarmte.

Toelichting:

Dit zijn in het algemeen systemen met bronnen van enkele kilometers diepte.

251105 [W]

Ketel gestookt met biomassa³

Bestemd voor: het verwarmen van gebouwen of processen door verbranding van biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers, onder de voorwaarde dat het warmterendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 80% bedraagt,

en bestaande uit: ketel, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) warmtetransportleiding⁹, exclusief warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

251111 [W] [NIEUW]

Aerobe biomassa³-reactor

Bestemd voor: het verwarmen van gebouwen of processen door gebruik te maken van warmte die vrijkomt bij biologische omzetting van houtachtige biomassa naar compost,

en bestaande uit: aerobe biomassa-reactor, warmtewisselaar, warmtetransportleiding⁹, (eventueel) restwarmteopslagvat, exclusief warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

251201 [W] [GEWIJZIGD]

Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)

Bestemd voor: het opslaan van warmte of koude in de bodem met grondwater als opslagmedium, voor het koelen of verwarmen van bedrijfsgebouwen of processen of het collectief koelen of verwarmen van woningen,

en bestaande uit: een gesloten systeem met grondwaterbronnen /putten, die voor onttrekking en injectie worden gebruikt en waarbij de jaarlijkse netto thermische balans van de bodem nagenoeg neutraal is, grondwaterpompen, (eventueel) warmtewisselaar die direct is gekoppeld aan de grondwaterbron, (eventueel) warmtewisselaar die de grondwaterbron regenereert met koude of warmte uit buitenlucht of oppervlaktewater, (eventueel) warmtetransportleiding⁹.

Toelichting:

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

Zie ook MIA-Vamil codes:

- F 9103 Saneringssysteem met nuttig gebruik van saneringswater voor koude-warmte opslag en
- B 9104 Systeem voor nuttig gebruik van saneringswater voor koude-warmte opslag.

251202 [W]

Grondwarmtewisselaar

a. Bestemd voor: het koelen of verwarmen van water voor gebruik in bedrijfsgebouwen, processen of collectieve systemen voor woningen 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 uit de bodem rechtstreeks afgeeft, (eventueel) restwarmteopslagvat.

b. Bestemd voor: het verwarmen van water voor gebruik in bedrijfsgebouwen, processen of collectieve systemen voor woningen met behulp van een warmtewisselaar die in de wegverharding ligt,

en bestaande uit: pomp(en), ondergrondse warmtewisselaar of warmtevoerende buizen in de wegverharding exclusief de wegverharding zelf, (eventueel) restwarmteopslagvat.

c. Bestemd voor: het voorcoelen of voorverwarmen van buitenlucht voor het gebruik in bedrijfsgebouwen met behulp van ondergrondse buizen als warmtewisselaar,

en bestaande uit: luchtgrondbuizen met een diameter van maximaal 40 cm, (eventueel) luchtplenum, (eventueel) automatisch geregelde centrale bypass.

d. Bestemd voor: 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.

Toelichting a, b:

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

Toelichting c:

Alleen het grondbuizensysteem komt in aanmerking. Exclusief het hierop aangesloten kanaalwerk voor nabehandeling en/of distributie van lucht in het gebouw.

Duurzame elektriciteitsopwekking

251102 [W] [GEWIJZIGD]

Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem

Bestemd voor: het opwekken van elektrische energie uit zonlicht met behulp van zonnecellen,

en bestaande uit: panelen met fotovoltaïsche zonnecellen met een gezamenlijk piekvermogen van ten minste 90 Watt, (eventueel) actief zonvolgsysteem, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accumulator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

251103 [W] [GEWIJZIGD]

Windturbine

a. **Bestemd voor:** het opwekken van elektrische energie met een nominaal vermogen > 25 kW,

en bestaande uit: windturbine, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) uitsluitend voor plaatsing en onderhoud van de windmolen bestemde ontsluitingsweg.

Het maximuminvesteringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt voor windturbines die:

- op Nederlands grondgebied, anders dan in het niet gemeentelijk ingedeelde deel van de territoriale zee of de Exclusieve Economische Zone, worden geplaatst € 600/kW;
- in het niet gemeentelijk ingedeelde deel van de territoriale zee of de Exclusieve Economische Zone worden geplaatst € 1.000/kW.

b. **Bestemd voor:** het opwekken van elektrische energie met een nominaal vermogen ≤ 25 kW,

en bestaande uit: windturbine, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 3.000/kW.

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

Toelichting:

Voor windturbines in het niet gemeentelijk ingedeelde deel van de territoriale zee of de Exclusieve Economische Zone moet op het moment van melden een SDE-beschikking > € 0 of een NER-300 beschikking met een bedrag > € 0 zijn afgegeven. Zie verder paragraaf 1.4.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van respectievelijk € 600/kW,
- € 1.000/kW of € 3.000/kW in.

251108 [W]

Waterkrachtinstallatie

Bestemd voor: het benutten van waterstroming of het verval van waterstromen voor de opwekking van elektrische of mechanische energie,

en bestaande uit: waterkrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

251109 [W] [GEWIJZIGD]

Zoet-zoutwater centrale

Bestemd voor: het opwekken van kracht of elektrische energie uit het verschil in zoutgehalte van water,

en bestaande uit: membranen, (eventueel) voorzuivering, (eventueel) turbine, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

251110

Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus

Bestemd voor: het omzetten van warmte naar mechanische of elektrische energie waarbij gebruik wordt gemaakt van duurzame warmte¹²,

en bestaande uit: condensor, verdamper, pomp, turbine, (eventueel) separator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) generator.

Utilities

251106 [W]

Warmtekrachtinstallatie⁵ met behulp van een zuigermotor⁶, gestookt met biomassa³

Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en mechanische of elektrische energie door verbranding van biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 60% bedraagt,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding, exclusief warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

251107 [W]

Warmtekrachtinstallatie⁵ anders dan met behulp van een zuigermotor⁶, gestookt met biomassa³

Bestemd voor: het gelijktijdig opwekken van warmte en mechanische of elektrische energie door verbranding van biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 55% bedraagt,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding⁹, exclusief warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

Conversie

251112 [W] [NIEUW]

Vergistingsinstallatie voor droge biomassa³

Bestemd voor: het produceren van biogas door vergisting van biomassa, waarbij de biomassa een drogestofgehalte heeft van minimaal 25%,

en bestaande uit: installatie waarin droge biomassa batchgewijs anaeroob wordt vergist.

Toelichting:

Indien het geproduceerde biogas wordt opgewaardeerd in een biogasopwaardeerinstallatie kan deze mogelijk in aanmerking komen onder code 251203 [W]. Indien het biogas wordt verbrand in een ketel of warmtekrachtinstallatie kan deze installatie mogelijk in aanmerking komen onder 251105 [W] 251106 [W] of 251107 [W].

251203 [W]

Biogasopwaardeerinstallatie

a. **Bestemd voor:** het produceren van gas van aardgasnetkwaliteit van uit biomassa³ verkregen gasvormige energiedragers,

en bestaande uit: biogasopwaardeerinstallatie, aansluiting op het aardgasnet, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor, of

b. Bestemd voor: het produceren van nagenoeg zuiver vloeibaar biomethaan van uit biomassa verkregen gasvormige energiedragers,
en bestaande uit: biogasopwaardeerinstallatie, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor.

Op- en overslagvoorzieningen komen niet in aanmerking.

Toelichting:

Indien stortgas wordt opgevaardeerd tot aardgaskwaliteit komt dit ook onder deze code in aanmerking.

251205 [W]

Biobrandstof productieinstallatie

Bestemd voor: het produceren van vaste of vloeibare of gasvormige brandstoffen uit houtachtige of cellulose-achtige verbindingen in biomassa³, waarbij de energiedrager wordt gebruikt voor het opwekken van warmte of kracht of als transportbrandstof door: pyrolyse of vergassing of torrefactie of thermische ontleding of chemische ontleding of enzymatische ontleding,

en bestaande uit: reactor waarin één van de hiervoor genoemde processen plaatsvindt, (eventueel) fermentatiereactor voor fermentatie van C₅ en C₆ suikers.

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

Netwerk voor groen gas

251203 [W]

Biogasopwaardeerinstallatie

a. Bestemd voor: het produceren van gas van aardgasnetkwaliteit van uit biomassa³ verkregen gasvormige energiedragers,

en bestaande uit: biogasopwaardeerinstallatie, aansluiting op het aardgasnet, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor, of

b. Bestemd voor: het produceren van nagenoeg zuiver vloeibaar biomethaan van uit biomassa verkregen gasvormige energiedragers,

en bestaande uit: biogasopwaardeerinstallatie, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor.

Op- en overslagvoorzieningen komen niet in aanmerking.

Toelichting:

Indien stortgas wordt opgevaardeerd tot aardgaskwaliteit komt dit ook onder deze code in aanmerking.

E. Energieadvies, maatwerkadvies en actieplan voor elektromotoren

Als u wilt weten wat uw mogelijkheden zijn voor het verbeteren van de energie-efficiency, dan is een energieadvies, maatwerkadvies of actieplan voor elektromotoren iets voor u. De kosten hiervoor komen onder bepaalde voorwaarden in aanmerking voor EIA. Als u investeert in een bedrijfsmiddel dat voor EIA in aanmerking komt kunt u de kosten bij uw EIA-aanvraag meenemen. De andere voorwaarden vindt u hieronder.

a. Energieadvies

Het energieadvies bestaat uit een verkenning van de mogelijkheden om de energie-efficiency van uw bestaande bedrijfsgebouw of bedrijfsproces te verbeteren. Het gaat hier dus uitdrukkelijk niet om nieuwe bedrijfsgebouwen of -processen. Het energieadvies wordt vastgelegd in een adviesrapport.

Het adviesrapport bevat in ieder geval:

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

Voor afnemers met een energiegebruik van meer dan 25.000 m³ aardgas (of aardgasequivalent) of 50.000 kWh elektriciteit per jaar gelden de volgende aanvullende eisen:

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

b. Actieplan voor elektromotoren

U kunt de kosten voor het laten opstellen van een actieplan voor elektromotoren bij uw EIA-aanvraag meenemen. Het actieplan voor elektromotoren wordt vastgelegd in een adviesrapport. Dit adviesrapport met actieplan moet uitgewerkt zijn volgens het EU Motor Challenge Programme.

Aanvullende voorwaarden voor a. energieadvies en b. actieplan voor elektromotoren

Verder moet het energieadvies of actieplan voor elektromotoren (hierna: advies) aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De opdracht voor de energie-investering vindt plaats binnen 24 maanden na het tijdstip waarop de opdracht voor het advies is gegeven;
- De gemelde energie-investering is aanbevolen in het advies en moet voldoen aan de Energielijst die geldt op het moment van investeren;
- Het advies is opgesteld door een onafhankelijke derde;
- De kosten van het advies kunnen slechts eenmaal worden gemeld en kunnen dus niet worden toegerekend aan andere energie-investeringen;
- Het advies moet een bestaand totaal bedrijfsgebouw of bestaand totaal proces betreffen, dat apart is bemeterd voor energiedragers;
- Bij een gecombineerd energie-milieuvan advies wordt 50% van de totale advieskosten toegerekend aan het energieadvies.

c. Het maatwerkadvies

De kosten voor het laten opstellen van een maatwerkadvies kunt u bij uw EIA-aanvraag meenemen. Het maatwerkadvies moet voldoen aan de ISSO 75.2 of NEN 7120 en is afgestemd op BRL9500 deel 4 EPA maatwerkadvies voor bestaande utiliteitsgebouwen. Het EPA maatwerkadvies wordt vastgelegd in een adviesrapport en bevat ten minste de volgende gegevens:

1. projectgegevens;
2. huidige situatie;
3. uitgangspunten en overwegingen;
4. lijst van eenvoudige maatregelen met hun standaard terugverdientijd;
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. huidig energieverbruik;
7. verwacht energieverbruik;
8. terugverdientijd van de voorgestelde maatregelpakketten.

Verder moet u voldoen aan de volgende voorwaarden:

- als u EPA advieskosten meldt voor EIA moet u ook investeren in een pakket van maatregelen uit dit advies;
- de opdracht voor de energie-investeringen vindt plaats binnen 24 maanden na het tijdstip waarop de opdracht voor het advies is gegeven;
- de gemelde energie-investeringen zijn aanbevolen in het advies en moeten voldoen aan de energielijst die geldt op het moment van investeren;
- het advies is opgesteld door een gecertificeerde maatwerkadviseur (zie voor gecertificeerde adviseurs www.kbi.nl);
- de kosten van het advies kunnen slechts eenmaal worden gemeld en kunnen dus niet worden toegerekend aan andere energie-investeringen;
- het advies moet een bestaand totaal bedrijfsgebouw betreffen.

4. Wijzigingen ten opzichte van 2011

Inwerkingtreding

De EIA-regeling voor 2012 treedt in werking met ingang van 1 januari 2012 en is van toepassing op verplichtingen die zijn aangegaan of voortbrengingskosten die zijn gemaakt op of na 1 januari 2012. Hieronder treft u de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van 2011.

Gebouwde omgeving

- **Warmtewisselaar voor vrije koeling (210206)**
De omschrijving is uitgebreid met koeling van gebouwen met oppervlaktewater.
- **LED-belichtingssysteem (210508)**
LED-belichtingssystemen voor theater- en podiumbelichting besparen veel energie ten opzichte van conventionele armaturen. Daarom is deze techniek nieuw toegevoegd aan de energielijst.
- **Energieprestatieverbetering van bestaande liften (210602)**
De EIA is uitgebreid met een omschrijving voor het verbeteren van de energieprestatie van bestaande liften. Hierbij wordt verwezen naar een label voor liften dat onlangs is ontwikkeld.
- **Koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht (210801)**
De omschrijving voor warmteterugwinning uit ventilatielucht is uitgebreid met de toepassing voor nieuwbouw. Hierbij zijn de technische eisen zo omschreven dat alleen de beste luchtbehandelingskasten voor EIA in aanmerking komen.
- **HR-pomp (211001)**
Omdat de Europese eisen voor het minimale rendement van HR-pompen zijn aangescherpt, is de EEI om voor EIA in aanmerking te komen verlaagd van 0,4 naar 0,23. Vanaf 2015 moeten alle nieuwe stand-alone natloper circulatiepompen in Europa aan deze eis voldoen.
- **Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor (231001)**
Voor warmtekrachtinstallaties met een zuigermotor is niet langer een vergunning vereist op het moment van melden.

Processen

- **Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen (220103)**
Speciaal voor het verwarmen van pluimveestallen die vaak een hoog plafond hebben, is een omschrijving opgenomen van een laaghangend verwarmingssysteem, waardoor niet de gehele stal hoeft te worden opgewarmd maar de warmte gericht aan het pluimvee wordt afgegeven.
- **Energiezuinige koeling van bestaande datacenters en bestaande serverruimten (220219)**
Het koelen van datacenters met koude buitenlucht, zogenaamde vrije koeling, is bij nieuwe datacenters gangbaar. Er zijn echter nog veel bestaande datacenters waarbij niet wordt gekoeld met koude buitenlucht, maar met koelmachines. Dit is energetisch minder goed. Om het gebruik van vrije koeling in bestaande datacenters te stimuleren is daar een omschrijving voor opgenomen. Wanneer bij deze ombouw als extra energie-efficiëntieverhogende voorziening ook een scheiding wordt gemaakt tussen warme en koude gangen in het datacenter dan kan dat ook voor EIA in aanmerking komen.

- **Systeem voor hergebruik van perslucht (220815)**
Bij het gebruik van perslucht wordt standaard de gebruikte perslucht afgeblazen bij pneumatisch gereedschap en persluchtgestuurde appendages in procesinstallaties. Er is een omschrijving opgenomen voor het terugvoeren van gebruikte perslucht naar de compressor waardoor er minder drukverhoging hoeft plaats te vinden en het energiegebruik daalt.
- **Energiezuinige UPS (220912)**
Het rendement van een Uninterruptable Power Supply (UPS) dat maximaal gehaald kan worden is mede afhankelijk van het type UPS. De omschrijving van UPS is daarom opgesplitst in verschillende typen UPS met ieder zijn eigen rendementseisen.
- **Dynamisch vulsysteem voor spuitgietmatrijzen (221219)**
Door het verlagen van de spuit- en sluitdruk van een spuitgietmatrijs wordt energie bespaard. Het vulsysteem dat hiervoor zorgt is opgenomen op de energielijst.
- **Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor (231001)**
Het toepassen van een warmtekrachtinstallatie (WKK) met een zuigermotor bij processen is niet altijd energetisch het beste alternatief. Voor het op grote schaal produceren van warm water zijn er betere alternatieven zoals aardwarmtewinning en warmtepompen. Om de energiebesparing van een WKK in specifieke gevallen te toetsen is de omschrijving van WKK met een zuigermotor in het hoofdstuk processen verwijderd. De WKK met zuigermotor bij processen kan uiteraard nog wel volgens de generieke omschrijving worden gemeld en zal dan moeten voldoen aan de hiervoor geldende besparingsnormen.

Transportmiddelen

- **Cryogene transportkoeling (240202)**
Voor het koelen van producten tijdens transport is het gebruikelijk om een koelaggregaat te gebruiken. Een energetisch beter alternatief is cryogene koeling waarbij wordt gekoeld door het verdampen van vloeibare CO₂ dat als afvalproduct in de industrie vrijkomt. Voor deze cryogene koeling is een omschrijving opgenomen.
- **Energiezuinige opbouw voor koelwagens, koelaanhangwagens of koeloplegger (240203)**
De EIA is uitgebreid met een omschrijving van een energiezuinige opbouw van een koelwagen waarbij gebruik wordt gemaakt van cryogene koeling en daarnaast extra wordt geïsoleerd en schotten worden toegepast die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen wanneer er minder goederen hoeven te worden gekoeld.
- **Stoomexpansie-installatie op scheepsmotoren (240613)**
Het rendement van scheepsmotoren kan worden verbeterd door met behulp van een stoomexpansie-installatie de warmte uit de uitlaatgassen gedeeltelijk te benutten. Deze installatie is opgenomen op de energielijst.
- **Lichtgewicht composieten kipperbak (241201)**
Voor het vervoer van bulkgoederen over de weg is het laadvermogen bepalend voor de hoeveelheid goederen die per rit kan worden getransporteerd. Wanneer onderdelen van een vrachtwagen lichter worden zal het laadvermogen stijgen. Voor een lichtgewicht composieten kipperbak is daarom een omschrijving opgenomen.

Duurzame energie

- **Fotovoltaïsche zonne-energiesysteem (251102)**
Een nieuwe ontwikkeling bij fotovoltaïsche zonnecellen is het toepassen van een actief zonvolgsysteem waardoor de elektriciteitsproductie van de zonnecellen toeneemt. Het actief zonvolgsysteem is als onderdeel aan de omschrijving toegevoegd.

>> Inhoudsopgave

- ***Aerobe biomassa-reactor (251111)***
Voor de aerobe biomassa-reactor voor het verwarmen van gebouwen of processen door gebruik te maken van warmte die vrijkomt bij biologische omzetting van houtachtige biomassa naar compost is een omschrijving opgenomen.
- ***Vergistingsinstallatie voor droge biomassa (251112)***
Het vergisten van vaste biomassa met een hoog drogestofgehalte zoals natuur- en bermgras wordt in Nederland nauwelijks toegepast. Vergisting van droge biomassa kan goed worden toegepast als voorstap bij compostering. Hierbij ontstaat biogas dat vervolgens nuttig kan worden ingezet in bijvoorbeeld WKK-installaties of dat na bewerking kan worden ingevoerd op het aardgasnet. De vergistingsinstallatie voor droge biomassa is daarom toegevoegd.
- ***Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer) (251201)***
In de omschrijving van de aquifer is de warmtetransportleiding voor de levering van warmte of koude toegevoegd. Daarnaast komt nu ook de warmtewisselaar die nodig is voor het regenereren van de bron met warmte of koude uit de buitenlucht of oppervlaktewater in aanmerking.

Tot slot zijn ter verduidelijking bij een aantal bedrijfsmiddelen enkele redactionele wijzigingen doorgevoerd.

5. Hoe vraagt u EIA aan?

5.1 Meldingsprocedure

5.1.1 Nieuw: vanaf 2012 digitaal EIA aanvragen

Voor de EIA 2012 is het alleen mogelijk om digitaal uw aanvraag in te dienen. Dit kan bij het eLoket van Agentschap NL. Een melding op papier voor de EIA 2012 wordt niet geaccepteerd. Meer informatie over digitaal EIA aanvragen vindt u op www.agentschapnl.nl/eia.

eHerkenning

U heeft eHerkenning nodig om een melding te doen in het eLoket van Agentschap NL. In het eLoket van Agentschap NL wordt uitgelegd hoe u dit kunt doen. U kunt een eHerkenningmiddel aanvragen via www.agentschapnl.nl/eLoket of direct via www.eHerkenning.nl. Voor een EIA melding heeft u betrouwbaarheidsniveau 1 nodig. Het kan een paar dagen duren voor u uw inloggegevens binnenkrijgt, hou daar rekening mee, zodat u niet te laat bent met melden.

Machtigen

U kunt iemand machtigen, bijvoorbeeld van een accountantsbureau of adviesbureau, om het digitale formulier voor u in te vullen. U hoeft hiervoor geen machtigingsformulier meer in te vullen. De gemachtigde moet zijn eigen eHerkenningmiddel gebruiken en niet de eHerkenning van het bedrijf waar hij de melding voor invult.

Maatschappen en firma's

Bij een samenwerkingsverband, bijvoorbeeld een maatschap of een vennootschap onder firma (vof), moet elke maat of vennoot afzonderlijk een melding insturen. Elke maat of vennoot vermeldt een afzonderlijk bedrag op het digitale formulier. Dit bedrag is het percentage van zijn aandeel in de maatschap of firma, vermenigvuldigd met de totale aanschaf- en/of voortbrengingskosten. Wilt u hiervan afwijken, overleg dan met de Belastingdienst.

5.1.2 Stuur de melding op tijd in

Voor het insturen van de melding gelden de volgende termijnen:

- **Aanschaf van een bedrijfsmiddel**

Uw melding moet **binnen drie maanden nadat u een verplichting aangaat** bij Agentschap NL binnen zijn. Het 'aangaan van een verplichting' is het moment waarop u kunt bepalen wat u heeft afgesproken tegen welke prijs. Dit kan dus ook een mondelinge overeenkomst zijn.

- **Voortbrengingskosten**

Agentschap NL moet uw melding ontvangen **binnen drie maanden na het eind van het kalenderkwartaal** waarin u de voortbrengingskosten maakt.

Maakt u de voortbrengingskosten in hetzelfde kalenderkwartaal als waarin u het bedrijfsmiddel in gebruik neemt? Meld de kosten dan **binnen drie maanden na ingebruikneming**.

- **Buitenwerkingstelling van de EIA**

Als het EIA-budget overschreden wordt, kan de minister van Financiën de regeling beperken of buiten werking stellen. De Staatscourant en de EIA-website publiceren dit besluit.

Ligt de datum van uw investering vóór de buitenwerkingstelling? Dan kunt u toch nog voor EIA in aanmerking komen. Naast de bovengenoemde meldingstermijnen geldt dan een extra voorwaarde voor het melden van voortbrengingskosten: Agentschap NL moet uw melding ontvangen **binnen drie maanden na de datum waarop de regeling buiten werking is gesteld**.

>> Inhoudsopgave

5.1.3 Ontvangstbevestiging per email

U krijgt binnen een paar dagen per email een ontvangstbevestiging van Agentschap NL met een registratienummer. De ontvangstbevestiging betekent alleen dat uw melding is geregistreerd. Het betekent niet automatisch dat u recht op EIA krijgt.

5.1.4 Afhandeling en verklaring

Om vast te stellen of uw investering aan de eisen voldoet, kan Agentschap NL aanvullende informatie bij u opvragen. Als uw melding aan alle eisen voldoet, geeft Agentschap NL een verklaring aan u af. Hierin staat dat uw investering geheel of gedeeltelijk als energie-investering wordt aangemerkt. Normaal gesproken krijgt u de verklaring binnen acht weken na melding. U krijgt de verklaring voor ten hoogste het bedrag dat u gemeld heeft. Voor extra kosten die u maakt na de melding kunt u een vervolgmelding doen. De verklaring kunt u gebruiken als bewijs bij uw belastingaangifte. Agentschap NL informeert de Belastingdienst over de controleresultaten. De Belastingdienst stelt vast of u wel of geen EIA krijgt.

Bezwaar maken

U kunt bezwaar maken bij Agentschap NL als uw verzoek om een verklaring niet in behandeling wordt genomen, of (gedeeltelijk) wordt afgewezen. Als uw verzoek (gedeeltelijk) is afgewezen, kunt u het bezwaar uiterlijk binnen zes weken na de ontvangst van het schriftelijke besluit indienen.

5.2 Belastingaangifte en de EIA

5.2.1 In welk jaar geeft u de investering op?

In uw aangifte inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting kiest u ervoor om voor de gemelde investeringen van dat jaar EIA te ontvangen. Indien de verklaring van Agentschap NL afwijkt van uw melding dient u daarmee bij uw aangifte rekening te houden. U kunt een verbeterde aangifte indienen als u al aangifte heeft gedaan.

Ook als u nog niet betaald heeft en de bedrijfsmiddelen nog niet in gebruik heeft genomen, moet u de investeringen opgeven in de aangifte van het jaar waarin u investeert.

5.2.2 Beoordeling van uw aangifte

De belastinginspecteur beoordeelt op basis van uw aangifte en de fiscale jaarstukken van uw onderneming of u gebruik kunt maken van EIA. Hij kan uw boekhouding controleren op de volgende zaken:

- Heeft Agentschap NL namens het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie een verklaring afgegeven?
- Klopt het tijdstip van aanschaf of van voortbrenging, en heeft u tijdig gemeld?
- Wanneer is het bedrijfsmiddel in gebruik genomen en wanneer is het betaald?
- Is het bedrag van de investering juist?
- Is er sprake van subsidie?
- Betreft het een niet eerder gebruikt bedrijfsmiddel?
- Is er sprake van desinvesteringen?

Uiteindelijk stelt de Belastingdienst de aanslag vast. De Belastingdienst kan EIA (gedeeltelijk) accepteren of afwijzen. Als u het niet eens bent met de beslissing, kunt u de fiscale bezwaar- en beroepsprocedure volgen. Raadpleeg daarvoor de brochure 'Bezwaar en beroep', verkrijgbaar bij de Belastingdienst. In deze procedure kunt u geen bezwaar of beroep meer maken tegen de Agentschap NL-beschikking.

5.2.3 Hoeveel mag u aftrekken?

Het bedrag dat u mag aftrekken van de fiscale winst is afhankelijk van de kosten die u in een kalenderjaar maakt.

>> Inhoudsopgave

Als u de totale kosten voor een energie-investering **in één kalenderjaar maakt**, kunt u bij de aangifte over dat jaar profiteren van de volledige EIA.

U kunt de **betalingen over meerdere jaren** doen, maar het bedrijfsmiddel in gebruik nemen in het jaar dat u investeert. Dan neemt u EIA volledig in aanmerking bij de aangifte over het kalenderjaar waarin u heeft geïnvesteerd.

Is het bedrijfsmiddel aan het einde van het kalenderjaar nog niet in gebruik genomen, dan kunt u het bedrag dat is betaald voor de investering in dat jaar als EIA in mindering brengen op de winst. De rest van de investering neemt u mee in de aangiftes over de volgende kalenderjaren waarin u betalingen doet, maar niet later dan in het kalenderjaar waarin het bedrijfsmiddel in gebruik wordt genomen.

Als de aanslag eenmaal onherroepelijk is, kunt u niet meer op een later moment kiezen voor EIA.

Bent u **Vpb-belastingplichtig** of **IB-belastingplichtig** en sluit u het jaar af met een verliesrekening?

Dan kunt u, wanneer u **IB-belastingplichtig** bent, EIA in de drie voorgaande jaren en zes volgende jaren verrekenen. Bent u **Vpb-belastingplichtig**, dan kunt u EIA in het voorgaande jaar en de negen volgende jaren verrekenen. Overleg dit met uw belastinginspecteur.

Krijgt u van de Belastingdienst over het investeringsjaar **een voorlopige aanslag zonder EIA**? Dan kunt u met de ontvangstbevestiging van de EIA-melding de inspecteur vragen om uw aanslag te herzien.

5.3 Aanvullende bepalingen

Turnkey-contracten en omvangrijke investeringen

Gaat u een turnkey-contract afsluiten of een andere omvangrijke investering doen? Neem dan ruim van tevoren contact op met Agentschap NL. In overleg met u en de Belastingdienst bekijken we mogelijkheden voor meldingstermijnen en EIA-eisen.

Verbreding operational lease voor duurzame energie-investeringen in woningen

U kunt ook EIA aanvragen als u investeert in een zonneboiler, -collector of -paneel die u met een (operational) leasecontract aan derden verhuurt, bijvoorbeeld voor een woning. Deze apparaten beschouwen we als afzonderlijke bedrijfsmiddelen die geen deel uitmaken van de woning.

Desinvesteringsbijtelling

Stoot u duurzame bedrijfsmiddelen af? Als u dit doet voor meer dan € 2.300 per jaar, moet u mogelijk een desinvesteringsbijtelling opnemen in uw aangifte IB of Vpb. De desinvesteringsbijtelling berekent u over de overdrachtprijs. Het percentage van de desinvesteringsbijtelling is hetzelfde als het percentage dat u krijgt voor de afgestoten bedrijfsmiddelen. Voor de desinvesteringsbijtelling gelden twee voorwaarden: de afstoting doet u binnen vijf jaar na het begin van het kalenderjaar waarin u de investering heeft gedaan; de bijtelling berekent u maximaal over het investeringsbedrag waarover u investeringsaftrek heeft gekregen.

Herinvesteringsreserve

Voor herinvesteringsreserves geldt een bijzondere regeling. Uw belastinginspecteur kan u hierover informatie geven.

6. Definities en omrekenfactoren

Definities

¹ **Afvalwarmte**

Afvalwarmte is warmte die in de bestaande situatie niet nuttig wordt aangewend.

² **Transportmiddel**

Voertuigen voor het vervoer over de weg, vaartuigen bij de binnenvaart of railgebonden voertuigen.

³ **Biomassa**

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.

Voorbeelden van biomassa zijn de volgende materiaalstromen:

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

⁴ **Totaal energetisch rendement**

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

Toelichting:

Bij de bepaling van het totaal energetisch rendement hoeft het eigen elektriciteitsverbruik van de (warmtekracht)installatie en het omzettingsverlies van de generator niet in mindering te worden gebracht.

⁵ **Warmtekrachtinstallatie**

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

⁶ **Zuigermotor**

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

⁷ **Afval**

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

⁸ **Historisch energiegebruik**

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.

⁹ **Warmtetransportleiding**

Onder een warmtetransportleiding wordt verstaan: leiding tussen warmtebron en het punt waar wordt overgegaan naar een lokale verdeling naar eindverbruikers.

¹⁰ **Warmtedistributienet**

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

¹¹ **Verwarmingsnet**

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

¹² **Duurzame warmte**

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven in deel 5, hoofdstuk D. Duurzame energie.

Omrekenfactoren

Bij de EIA wordt de energiebesparing van een bedrijfsmiddel uitgedrukt in de eenheid Nm³ aardgas-equivalent (a.e.). Hierbij staat Nm³ voor het aantal normaal kubieke meters aardgas waarin het energiebedrijf het gasverbruik met u afrekent. Voor het vastleggen van de diverse vormen van energiebesparing in Nm³ a.e. gelden de onderstaande omrekenfactoren:

1 kWh elektriciteit	= 0,26	Nm ³ a.e.
1 liter huisbrandolie	= 1,2	Nm ³ a.e.
1 ton stookolie	= 1.300	Nm ³ a.e.
1 ton steenkool	= 925	Nm ³ a.e.
1 liter vloeibaar propaan	= 0,73	Nm ³ a.e.
1 liter LPG	= 0,95	Nm ³ a.e.
1 liter diesel	= 1,13	Nm ³ a.e.
1 liter benzine voor wegvervoer	= 1,04	Nm ³ a.e.
1 m ³ niet-Gronings aardgas	= X	Nm ³ a.e. *
1 kg gasvormig H ₂	= 4,0	Nm ³ a.e.
1 ton gasvormige O ₂	= 104	Nm ³ a.e.
1 ton vloeibare O ₂	= 260	Nm ³ a.e.
1 ton gasvormige N ₂	= 65	Nm ³ a.e.
1 ton vloeibare N ₂	= 208	Nm ³ a.e.
1 ton vloeibare CO ₂	= 49	Nm ³ a.e.

*) De factor X volgt uit de onderste verbrandingswaarde in MJ/Nm³ van het ingezette aardgas gedeeld door 31,65 MJ/Nm³.

Indien wordt bespaard op een brandstof die niet is genoemd in de voorgaande opsomming, dient de omrekenfactor bepaald te worden door de onderste verbrandingswaarde van deze stof in MJ per eenheid gewicht of volume te delen door 31,65 MJ/Nm³.

7. Voorstel voor de Energielijst 2013

U kunt zelf een voorstel indienen om de Energielijst aan te vullen of te wijzigen. Hieronder geven we aan waaruit zo'n voorstel ten minste moet bestaan. Zonder deze informatie kunnen we uw voorstel niet in behandeling nemen:

1. Naam, adres en telefoonnummer(s), eventueel e-mailadres(sen) of website(s).
2. Naam van het bedrijfsmiddel.
3. Beschrijving van het bedrijfsmiddel, met (eventueel) folders of rapporten.
4. De bedrijfstak(ken) waar het bedrijfsmiddel kan worden toegepast.
5. Berekening van de energiebesparing per jaar. U berekent dit door het verschil van het energiegebruik van het bedrijfsmiddel en het energiegebruik van het best vergelijkbare alternatief (de referentie) te vergelijken. En u onderbouwt deze berekening. Op de website van de EIA staat een voorbeeldberekening van een energiebesparing.
6. De totale investeringskosten om het bedrijfsmiddel aan te schaffen en gebruiksklaar te krijgen (exclusief BTW).
7. De verwachte jaarlijkse afzet.
8. In de Energielijst geven we de bedrijfsmiddelen weer met een korte omschrijving. U doet hiervoor een tekstvoorstel conform deze omschrijving. Gebruik hiervoor het onderstaande format:

Titel:

Bestemd voor:

En bestaande uit:

Toetsing van uw voorstel

Uw voorstel toetsen we op een aantal criteria, voordat we het opnemen in het overzicht van energie-investeringen in de Energielijst 2013. Die criteria zijn onder andere:

- De energiebesparingsnorm.
- Mogelijke toepasbaarheid van het bedrijfsmiddel.
- De gangbaarheid en verkrijgbaarheid in Nederland.
- De omschrijving van het bedrijfsmiddel mag niet merk- of fabrikantgebonden zijn. Alle marktpartijen moeten in principe een dergelijk energiezuinig apparaat kunnen leveren.

U kunt uw voorstellen **tot uiterlijk 1 september 2012** sturen naar:
energielijst@agentschapnl.nl

Voor nadere inlichtingen

Helpdesk EIA

Tel : +31 (0) 88 602 34 30

Fax: +31 (0) 88 602 90 22

Adressen en telefoonnummers

- Voor het indienen van een digitale EIA melding of voor vragen over eLoket en het gebruik van eHerkenning bij Agentschap NL

Internet: www.agentschapnl.nl/eloket

- Voor algemene vragen over eHerkenning

Internet: www.eherkenning.nl/bedrijven

E-mail: info@eherkenning.nl

- Voor vragen over het digitale EIA formulier, technische vragen over de EIA, de status van uw melding of het voorstellen van nieuwe bedrijfsmiddelen op de Energielijst

Agentschap NL

Postbus 10073

8000 GB ZWOLLE

Helpdesk EIA: +31 (0) 88 602 34 30 (van 9:00 uur tot 12:30 uur)

Fax: +31 (0) 88 602 90 22 onder vermelding van EIA

E-mail: eia@agentschapnl.nl

Internet: www.agentschapnl.nl/eia

- Voor het downloaden van de Energielijst EIA

Internet: www.agentschapnl.nl/eia

- Voor fiscale vragen

BelastingTelefoon voor ondernemers

Telefoon: (0800) 05 43

Internet: www.belastingdienst.nl/zakelijk/investeringsregelingen

- Voor vragen over de Milieu-Investeringsaftrek/VAMIL

Agentschap NL

Postbus 10073

8000 GB ZWOLLE

Helpdesk MIA/VAMIL +31 (0) 88 602 34 80 (van 8:30 uur tot 12:30 uur)

E-mail: miavamil@agentschapnl.nl

Internet: www.agentschapnl.nl/miavamil

- Voor vragen over andere regelingen van Agentschap NL

Agentschap NL Informatiepunt

Telefoon: +31 (0) 88 602 25 33

E-mail: informatiepunt@agentschapnl.nl

Internet algemeen: www.agentschapnl.nl

Dit is een publicatie van:

Agentschap NL
NL Energie en Klimaat
Rijksgebouw Hanzeland
Hanzeland 310
Postbus 10073 | 8000 GB Zwolle

www.agentschapnl.nl/eia

© Agentschap NL | December 2011

Publicatie-nr. 2EIAR1201

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten

Agentschap NL is een agentschap van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Agentschap NL voert beleid uit voor diverse ministeries als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal. Agentschap NL is het aanspreekpunt voor bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Voor informatie en advies, financiering, netwerken en wet- en regelgeving.

De divisie NL Energie en Klimaat versterkt de samenleving door te werken aan de energie- en klimaatoplossingen van de toekomst.