



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

# Energie Investeringsaftrek (EIA)

Energielijst 2016

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken



>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief  
en Internationaal ondernemen

# Inhoud

	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.	<b>Hoe werkt EIA?</b>	<b>4</b>
2.	<b>Hoe vraagt u EIA aan?</b>	<b>8</b>
3.	<b>Het overzicht van energie-investeringen 2016</b>	<b>11</b>
	A. Bedrijfsgebouwen	12
	B. Processen	28
	C. Transportmiddelen	46
	D. Duurzame energie	54
	E. Energieadvies	63
4.	<b>Wijzigingen ten opzichte van 2015</b>	<b>65</b>
5.	<b>Definities en omrekenfactoren</b>	<b>68</b>
6.	<b>Voorstel voor de Energielijst 2017</b>	<b>70</b>
7.	<b>Index</b>	<b>71</b>
	<b>Heeft u nog vragen?</b>	<b>74</b>

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 2001, de Wet op de vennootschapsbelasting 1969 en de Uitvoeringsregeling Energie Investeringsaftrek 2001.

# 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 welke bedrijfsmiddelen in aanmerking komen 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 CO<sub>2</sub>- 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 58% van de investeringskosten van energiebesparende bedrijfsmiddelen aftrekken van de fiscale winst, bovenop uw gebruikelijke afschrijving. Daardoor betaalt u 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.

### Energielijst 2016 op internet

In de brochure Energielijst 2016 staan alle bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor EIA. De brochure Energielijst 2016 is gebaseerd op de wettelijke bepalingen van de Uitvoeringsregeling Energie Investeringsaftrek 2001 die is gepubliceerd in de Staatscourant en te vinden via [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl). Naast een lijst met energiebesparende technieken bevat de brochure Energielijst 2016 informatie over de werking van de regeling. U kunt de Energielijst 2016 raadplegen op internet via [www.rvo.nl/eia](http://www.rvo.nl/eia). Op deze website vindt u ook de officiële publicatie, het digitale meldingsformulier, een zoekfunctie voor de Energielijst, voorbeeldprojecten, nieuwsberichten en het jaarverslag.

# 1. Hoe werkt EIA?

## 1.1 Energie Investeringsaftrek (EIA)

EIA is een fiscale regeling die valt onder de verantwoordelijkheid van de ministers van Financiën en Economische Zaken (EZ). De Belastingdienst en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), onderdeel van het ministerie van EZ, voeren deze regeling uit.

### Wanneer kunt u profiteren van 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 € 2.500 kost.

### Hoe werkt EIA?

U meldt uw investering, per soort bedrijfsmiddel, digitaal via het eLoket van RVO.nl, meer informatie hierover staat in hoofdstuk 2. Let op dat u op tijd meldt. Als uw investering voor EIA in aanmerking komt, ontvangt u een verklaring. Op deze verklaring staat het bedrag dat voldoet aan de EIA. Het totale bedrag aan energie-investeringen dat per onderneming voor EIA in aanmerking kan komen is minimaal € 2.500 en maximaal € 118 miljoen per kalenderjaar. U mag 58% van het investeringsbedrag waarvoor u een EIA-verklaring hebt ontvangen van de fiscale winst aftrekken.

### Rekenvoorbeeld

De fiscale winst in 2016 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 58% van € 300.000, dat is € 174.000.

De fiscale winst wordt nu € 326.000 (€ 500.000 - € 174.000).

Zonder EIA betaalt u € 115.000 vennootschapsbelasting. Met EIA betaalt u slechts € 71.500 vennootschapsbelasting. Uw fiscale voordeel bedraagt € 43.500.

**Het netto EIA-voordeel is ongeveer 14% van de investeringskosten.**

## 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**
  - Aankoopsom, 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 kunt verrekenen.

## >> Inhoudsopgave

- **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 kunt 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 Combinaties van regelingen

#### EIA en subsidies

Ontvangt u via een andere regeling investeringssubsidie voor het bedrijfsmiddel? Breng dat subsidiebedrag dan in mindering op de aanschaf- of voortbrengingskosten. Exploitatiesubsidie hoeft u niet in mindering te brengen.

#### EIA en de 'gewone' investeringsaftrek

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

#### EIA en MIA (Milieu Investeringsaftrek)

Komt een investering in aanmerking voor EIA en MIA? 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.

#### EIA en SDE+ (Stimulering Duurzame Energieproductie)

In het SER Energieakkoord is afgesproken dat projecten die in 2014 en later een SDE+ subsidie aanvragen niet meer tegelijkertijd in aanmerking kunnen komen voor de EIA. In de basisbedragen voor de SDE+ 2014 en volgende jaren is en wordt daarom het voordeel van de EIA niet meer meegerekend. Per saldo leidt dat tot iets hogere basisbedragen.

\* Investeringskosten in zonneboilers, -collectoren of -panelen, die worden toegepast op woningen kunnen wel voor EIA in aanmerking komen. Voorwaarde is dan wel dat deze apparaten als afzonderlijke bedrijfsmiddelen beschouwd kunnen worden die geen deel uitmaken van de woning.

## >> Inhoudsopgave

Installaties met een SDE(+) beschikking van 2013 of eerder hebben bij hun aanvraag van subsidie gerekend op de EIA. Ook waren de basisbedragen in eerdere regelingen berekend op een situatie met EIA. Daarom is er een overgangsregime voor projecten die in 2013 of eerder een SDE(+) beschikking hebben ontvangen en nog geen gebruik hebben gemaakt van de EIA. Zij kunnen nog wel EIA aanvragen.

### **EIA en Investeringssubsidie duurzame energie**

In de nieuwe regeling Investeringssubsidie duurzame energie zijn bedrijfsmiddelen opgenomen die ook op de Energielijst 2016 staan. Een bedrijfsmiddel kan niet voor beide regelingen in aanmerking komen. Wanneer u voor een bedrijfsmiddel de investeringssubsidie duurzame energie krijgt, kunt u voor dit bedrijfsmiddel niet ook een melding voor EIA indienen.

### **EIA en Begunstiging lokaal duurzaam opgewekte energie**

De Wet belastingen op milieugrondslag stelt dat het verlaagd tarief van de Energiebelasting, slechts van toepassing is voor de via de aansluiting geleverde elektriciteit, indien noch ter zake van de opwekking van de elektriciteit door de coöperatie, noch ter zake van de daartoe gebruikte productie-installatie, van rijkswege een financiële tegemoetkoming of subsidie is of wordt verstrekt. Indien u dus gebruik maakt van de EIA voor een installatie voor de opwekking van duurzame elektriciteit, kunt u geen gebruik meer maken van dit verlaagd tarief.

### **EIA en de Uitvoeringsregeling investeringsaftrek Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden 2010**

Artikel 3 van de 'Uitvoeringsregeling investeringsaftrek Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de BES eilanden 2010' biedt de mogelijkheid een EIA-verklaring te ontvangen voor bedrijfsmiddelen die zijn toe te rekenen aan een vaste inrichting op deze eilanden. Vereist is dat het wereldinkomen in Nederland wordt belast en voldaan wordt aan in deze regeling gestelde eisen.

## **1.4 Vergunningen en beschikkingen**

Voor sommige investeringen zijn vergunningen en beschikkingen vereist. Deze moet u hebben als u een investering meldt voor EIA. RVO.nl kan hierom vragen. Vergunningen hoeven niet onherroepelijk te zijn. Het is dus 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.

- **Milieudeel van de omgevingsvergunning**

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

- warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor (231002);
- warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa, met SDE2013 of eerder (251107);
- productie-installatie voor biobrandstof (251205).

- **SDE-beschikking**

Voor een investering in een van de volgende bedrijfsmiddelen moet op het moment van melden een SDE-beschikking groter dan € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder zijn afgegeven:

- zonnecollectorsysteem voor verwarmen met SDE2013 of eerder (250104);
- aardwarmtewinningssysteem met SDE2013 of eerder (250102);
- zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking met SDE2013 of eerder (251104);
- windturbine met SDE2013 of eerder (251103);
- ketel gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder (251114);
- warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa, met SDE2013 of eerder (251106);

## >> Inhoudsopgave

- warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa, met SDE2013 of eerder (251107);
- waterkrachtinstallatie met SDE2013 of eerder (251108);
- zoet-zoutwater centrale met SDE2013 of eerder (251109);
- installatie voor droge vergisting met SDE2013 of eerder (251112);
- biogasproductieverhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa met SDE2013 of eerder (251113);
- biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder (251203).

### 1.5 Onder welke code meldt u?

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.

#### 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, onder de codes 310000, 410000, 320000, 420000, 340000, 440000 en 450000.

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 van energiebesparende maatregelen in een keer kunt melden.

#### 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. 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.

## 2. Hoe vraagt u EIA aan?

### 2.1 Meldingsprocedure

#### 2.1.1 Digitaal EIA aanvragen

Het is alleen mogelijk om digitaal uw melding in te dienen. Dit kan bij het eLoket van RVO.nl. Een melding op papier wordt **niet** geaccepteerd.

Meer informatie over digitaal EIA aanvragen vindt u op [www.rvo.nl/eia](http://www.rvo.nl/eia).

#### eHerkenning

U heeft eHerkenning nodig om een melding te doen in het eLoket van RVO.nl. In het eLoket van RVO.nl wordt uitgelegd hoe u dit kunt doen. U kunt een eHerkenningsmiddel aanvragen via [www.rvo.nl/eLoket](http://www.rvo.nl/eLoket) of direct via [www.eHerkenning.nl](http://www.eHerkenning.nl). Voor een EIA melding heeft u betrouwbaarheidsniveau 1 nodig. Het kan een paar dagen duren voor u uw inloggegevens binnenkrijgt, houd 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 eHerkenningsmiddel 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), kan één gezamenlijke melding worden ingestuurd.

#### 2.1.2 Stuur de melding op tijd in

Voor het insturen van de melding gelden de volgende termijnen:

##### • Aanschafkosten

Uw melding moet **binnen drie maanden nadat u de investeringsverplichting aangaat** bij RVO.nl binnen zijn. Het 'aangaan van een verplichting' is het moment waarop u kunt bepalen wat u heeft gekocht tegen welke prijs. Dit is vaak het moment dat de koopovereenkomst wordt getekend, maar kan bijvoorbeeld ook het moment zijn waarop mondeling een opdracht wordt gegeven. De datum van aangaan van een verplichting is dus bijvoorbeeld niet de offerte-, factuur- of betaaldatum.

##### • Voortbrengingskosten

RVO.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? Dan moet u de kosten **binnen drie maanden na ingebruikneming** melden.

##### • 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: RVO.nl moet uw melding ontvangen **binnen drie maanden na de datum waarop de regeling buiten werking is gesteld**.



## >> Inhoudsopgave

### 2.1.3 Ontvangstbevestiging per email

U krijgt per email een ontvangstbevestiging van RVO.nl met een registratienummer. De ontvangstbevestiging betekent alleen dat uw melding is geregistreerd. Het betekent niet automatisch dat u recht op EIA hebt.

### 2.1.4 Afhandeling en verklaring

Om vast te stellen of uw investering aan de eisen voldoet, kan RVO.nl aanvullende informatie bij u opvragen. Als uw melding aan alle eisen voldoet, geeft RVO.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 uw 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 indien deze extra kosten meer dan € 2.500 zijn.

De verklaring kunt u gebruiken als bewijs bij uw belastingaangifte. RVO.nl informeert de Belastingdienst over de controleresultaten. De Belastingdienst stelt vast of u wel of geen EIA krijgt.

#### Bezwaar maken

Het kan zijn dat u het niet eens bent met de beslissing op uw verzoek om een EIA-verklaring. U kunt dan binnen zes weken na de verzenddatum van de beslissing bezwaar aantekenen bij RVO.nl.

## 2.2 Belastingaangifte en de EIA

### 2.2.1 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 RVO.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.

### 2.2.2 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 RVO.nl namens het ministerie van Economische Zaken 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 maken tegen het besluit dat u van RVO.nl hebt ontvangen.

### 2.2.3 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.

- 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.

## >> Inhoudsopgave

- 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.

## 2.3 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 RVO.nl. In overleg met u en de Belastingdienst bekijken we mogelijkheden voor meldingstermijnen en EIA-eisen.

### Non-profit organisaties of particulieren

Non-profit organisaties en particulieren hebben geen recht op EIA. Wel is het mogelijk om indirect gebruik te maken van de EIA via een leaseconstructie, waarbij de eigenaar (lessor) van het apparaat (die moet dan wél een ondernemer zijn) EIA kan aanvragen.

### Desinvesteringsbijtelling

Stoot u bedrijfsmiddelen af waarover u EIA heeft gekregen? Als u dit doet voor meer dan € 2.500 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 waarvoor u investeringsaftrek heeft gekregen.

### Herinvesteringsreserve

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

## 3. Het overzicht van energie-investeringen 2016

**Het overzicht van de energie-investeringen is opgedeeld in vijf 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.

Investeringen in bedrijfsmiddelen ten behoeve van tuinbouwkassen, datacenters en serverruimten vallen onder categorie B 'processen'.

## A. Bedrijfsgebouwen

Generiek	Code	Pagina
- Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen .....	310000	14
- Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen .....	410000	15
<b>Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie</b>		
• <b>Energielabel verbeteren</b>		
- Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen .....	210000	16
• <b>Verwarmen</b>		
- HR-luchtverwarmer .....	210102	16
- Steunventilator .....	210103	16
- Direct gasgestookt stralingspaneel .....	210106	17
- Direct gasgestookte condenserende boiler .....	210107	17
- Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel .....	210108	17
- Warmteterugwinningssysteem uit luchtwassers .....	210109	17
- Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluinveestallen .....	210110	17
- Warmtepompboiler .....	211102	17
- Warmtepomp .....	211103	18
- Warmtepomp (luchtgerelateerd) .....	211104	19
• <b>Koelen/vriezen</b>		
- Warmtewisselaar voor vrije koeling .....	210206	20
- Adiabatische luchtkoeling .....	210207	20
• <b>Ventileren</b>		
- Debietregeling ventilator .....	210301	20
- Luchtdicht luchtverdeelsysteem .....	210302	21
- Laagdebiet afzuigkap in grootkeukens .....	210304	21
- Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht .....	210801	21
- Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht bij grootkeukens .....	210805	21
• <b>Isoleren/afschermen</b>		
- HR-glas voor bestaande bedrijfsgebouwen .....	210401	22
- HR-glas voor nieuwe bedrijfsgebouwen .....	210402	22
- Isolatie voor bestaande constructies .....	210403	22
- Faseovergangsmateriaal .....	210405	23
- Snelloopdeur voor koel- of vriescellen .....	210406	23
• <b>Verlichten</b>		
- Besparingssysteem voor verlichting .....	210502	23
- LED-verlichtingssysteem .....	210506	23
- LED-belichtingssysteem .....	210508	24
- LED-buis armatuur .....	210509	24
• <b>Aandrijven</b>		
- HR-elektromotor .....	210601	24
- Energieprestatieverbetering van bestaande liften .....	210602	24

## >> Inhoudsopgave

	Code	Pagina
• Drogen/bevochtigen		
- Droog- en verwarmingssysteem voor ventilatielucht in bewaarloodsen .....	210707	24
• Energiehergebruik		
- Systeem voor benutting van afvalwarmte .....	210803	25
- Afvalwaterwarmtewisselaar .....	210804	25
• Beheer/regelen		
- Energiezuinig afzuigstelsysteem.....	210905	25
- Besparingssysteem voor klimaatinstallaties.....	210906	25
• Utilities		
- Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor.....	231001	25
- Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor .....	231002	26
• Conversie		
- Brandstofcelsysteem .....	231101	26
• Energiebesparing in de keten		
- Systeem voor benutting van afvalwarmte .....	210803	27
• Overig		
- HR-pomp.....	211001	27

310000 [w]

**Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen**

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm<sup>3</sup>, maar niet meer dan 1,0 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie dient bij bestaande bedrijfsgebouwen het historisch energiegebruik<sup>8</sup>.

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;
- toepassing van efficiëntere apparatuur;
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

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

- beperking van ventilatie- of tochtverliezen.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 5.

**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]

**Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen**

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm<sup>3</sup>, maar niet meer dan 1,0 Nm<sup>3</sup> 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;
- toepassing van efficiëntere apparatuur;
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

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

- beperking van ventilatie- of tochtverliezen.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 5.

*Toelichting:*

*Als (een gedeelte van) een bedrijfsgebouw tot op de fundamenten 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]

### 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),

**en bestaande uit:** een pakket van energie-investeringen gebaseerd op een maatwerkadvies, zoals vastgelegd in ISSO 75.2 (Energieprestatie Advies Utiliteitsgebouwen, maatwerkadvies). De energieprestatie van het bedrijfsgebouw moet door het pakket van energie-investeringen:

- voldoen aan minimaal label A, waarbij de energie-index maximaal 1,05 bedraagt en waarbij de gemelde investering zorgt voor een verbetering van de energie-index van minimaal 0,10;
- met minimaal drie labels verbeteren, waarbij de energie-index ten minste 0,40 moet afnemen.

Voor investeringen die deel uitmaken van het pakket van energie-investeringen die ook zijn omschreven in hoofdstuk D. Duurzame energie zijn alle eisen die aan deze bedrijfsmiddelen worden gesteld eveneens 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:** direct gasgestookte luchtverwarmer, al dan niet voorzien van een tussenmedium, samengebouwd tot één geheel, beoordeeld conform NEN-EN 1020:2009 / 1196:2011 met een deellastrendement groter of gelijk aan 101%, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) luchttoevoersysteem, (eventueel) voor ruimten met een gemiddelde hoogte groter dan 4 meter, een inducerend uitblaassysteem op de luchtverwarmer met nozzles of verstelbare inducerende schoepen of een individueel thermostatisch geregelde steunventilator in een omkasting aan het plafond gemonteerd die verticaal naar beneden blaast met nozzles of verstelbare inducerende schoepen.

#### Toelichting:

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

210103 [GEWIJZIGD]

### Steunventilator

**Bestemd voor:** gelijkmatige luchttemperatuur-verdeling van verwarmde ruimten in bedrijfsgebouwen (niet zijnde stallen) met een gemiddelde hoogte groter dan 4 meter,

**en bestaande uit:**

- thermostatisch geregelde steunventilator in een omkasting aan het plafond gemonteerd die verticaal naar beneden blaast met nozzles of verstelbare inducerende schoepen;
- ventilator met een minimale rotordiameter van 350 cm.



## >> Inhoudsopgave DEEL A

210106 [w]

### Direct gasgestookt stralingspaneel

**Bestemd voor:** het verwarmen van gesloten binnenruimten in bedrijfsgebouwen met een gemiddelde hoogte groter dan 4 meter, niet zijnde tuinbouwkassen,

**en bestaande uit:**

- a. direct gasgestookte donkerstraler met een verbrandingsrendement groter of gelijk aan 86% gemeten conform NEN-EN 416-2:2006 of NEN-EN 777:2009, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem;
- b. direct gasgestookte hogetemperatuurstraler, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) warmtewisselaar in de rookgasafvoer, (eventueel) luchttoevoersysteem.

210107 [w]

### Direct gasgestookte condenserende boiler

**Bestemd voor:** de productie van warm tapwater,

**en bestaande uit:** condenserende warm tapwaterboiler, die gemeten is conform NEN-EN 89:1999/A3:2006 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

210108 [w]

### Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel

**Bestemd voor:** de productie van warm tapwater,

**en bestaande uit:** condenserende warmwaterdoorstroomtoestel, die gemeten is conform NEN-EN 26:1998/A3:2006 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

210109

### Warmteterugwinningssysteem uit luchtwassers

**Bestemd voor:** het verwarmen van veestallen door het benutten van de warmte uit de luchtwasser,

**en bestaande uit:** horizontale warmtewisselaar onder de luchtwasser, warmtewisselaar in het aanzuigkanaal, circulatiepomp, (eventueel) warmtepomp volgens code 211103.

*Toelichting:*

*De luchtwasser zelf komt niet in aanmerking.*

210110 [w]

### Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen

**Bestemd voor:** het verwarmen van bestaande pluimveestallen waarbij warme lucht van boven uit de stal wordt gerecirculeerd en laag over het strooisel wordt verspreid,

**en bestaande uit:** warmtewisselaar met geïntegreerde (toerengeregelde) ventilator en voorzien van een luchtverdeelbak, (eventueel) verticaal aanzuigkanaal, (eventueel) geïntegreerde warmteopwekker, (eventueel) aansluiting op externe warmteopwekker. De externe warmteopwekker komt niet in aanmerking.

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 16147:2011, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat.

*Toelichting:*

*Warmtepompssystemen 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]

### Warmtepomp

**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 14511-1:2013 bij conditie B<sub>0</sub>/W<sub>35</sub> of met een SCOP  $\geq 4,0$  (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14825:2013 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie B<sub>0</sub>/W<sub>35</sub>, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet<sup>11</sup>, (eventueel) verwarmingsnet;
- b. elektrisch gedreven warmtepomp met directe expansie (DX) in de bodemwarmtewisselaar met een COP  $\geq 4,5$  bij een conditie E<sub>4</sub>/W<sub>35</sub>, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- c. elektrisch gedreven water/water warmtepomp met een COP  $\geq 4,5$  gemeten conform NEN-EN 14511-1:2013 bij conditie W<sub>10</sub>/W<sub>35</sub> of met een SCOP  $\geq 4,5$  (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14825:2013 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency  $\geq 1,8$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie W<sub>10</sub>/W<sub>35</sub>, (eventueel) grondwaterbron, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- d. elektrisch gedreven brine/lucht warmtepomp met een COP  $\geq 3,0$  gemeten conform NEN-EN 14511-1:2013 bij conditie B<sub>0</sub>/A<sub>20</sub> of W<sub>10</sub>/A<sub>20</sub> of met een SCOP  $\geq 3,0$  (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14825:2013 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp brine/lucht met een gas utilization efficiency  $\geq 1,2$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie B<sub>0</sub>/A<sub>20</sub>, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- e. elektrisch gedreven water/lucht warmtepomp met een COP  $\geq 4,5$  gemeten conform NEN-EN 14511-1:2013 bij conditie W<sub>15</sub>/A<sub>20</sub> of elektrisch gedreven warmtepomp met een COP  $\geq 5,0$  gemeten conform NEN-EN 14511-1:2013 bij conditie W<sub>20</sub>/A<sub>20</sub> (waterloop) of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp water/lucht met een GUE  $\geq 1,8$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie W<sub>15</sub>/A<sub>20</sub> of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een GUE  $\geq 2,0$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie W<sub>20</sub>/A<sub>20</sub> (waterloop), (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) (ijs)buffer, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- f. ab- of adsorptiewarmtepomp water/water of water/lucht waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte<sup>12</sup> of duurzame warmte<sup>12</sup>, (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 koelinstallatie met warmterugwinning zijn. Zie de code 220813.
- Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211103 of 211104.
- NEN-EN 14511-1:2013, NEN-EN 14825:2013 en NEN-EN 12309-2:2000 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.

## >> Inhoudsopgave DEEL A

- 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 in woningen komt niet in aanmerking.
- Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.

211104 [w]

### Warmtepomp (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 14511-1:2013 bij conditie A7/W35 of met een SCOP  $\geq 4,0$  (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14825:2013 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet<sup>1</sup>, (eventueel) verwarmingsnet;
- b. elektrisch gedreven lucht/water en lucht (gecombineerd) warmtepomp met een COP  $\geq 4,0$  gemeten conform NEN-EN 14511-1:2013 bij conditie A7/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- c. elektrisch gedreven lucht/lucht warmtepomp (Airconditioner systemen) met een COP  $\geq 4,0$  gemeten conform NEN-EN 14511-1:2013 bij conditie A7/A20 of met een SCOP  $\geq 4,0$  (bij stookseizoen 'A' = average) gemeten conform NEN-EN 14825:2013 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency  $\geq 1,6$  gemeten conform NEN-EN 12309-2:2000 bij conditie A7/A20;
- d. ab- of adsorptiewarmtepomp lucht/lucht of lucht/water waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte<sup>1</sup> of duurzame warmte<sup>2</sup>, (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 100% 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 14511-1:2013, NEN-EN 14825:2013 en NEN-EN 12309-2:2000 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 in woningen komt niet in aanmerking.
- Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.

## Koelen/vriezen

210206

### 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;
- 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 luchtkoeling

- a. adiabatische indirect werkende dauwpuntsluchtcoeler

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

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

- b. adiabatisch direct werkende luchtcoeler

**Bestemd voor:** het koelen van bedrijfsgebouwen, waarbij ingaande lucht door bevochtiging wordt afgekoeld en direct de ruimte wordt ingeblazen,

**en bestaande uit:** ventilator, bevochtigingsapparatuur voor de adiabatische koeling, regeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) filter;

- c. bevochtigingsapparatuur

**Bestemd voor:** indirecte adiabatische koeling,

**en bestaande uit:** bevochtigingsapparatuur, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur.

*Toelichting bij b.:*

*Het betreft hier een zelfstandige luchtcoeler waarbij warmte aan de lucht wordt onttrokken door waterverdamming en die toegepast wordt in hoge ruimten zoals bedrijfshallen, beurscomplexen en werkplaatsen.*

*Toelichting bij c.:*

*Indien bevochtigingsapparatuur in combinatie met een warmterugwinningssysteem bij een bestaand gebouw wordt toegepast, kan de gehele installatie onder code 210801 worden gemeld.*

## Ventileren

210301 [w] [GEWIJZIGD]

### Debietregeling ventilator

- a. Toerenregeling ventilator

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

**en bestaande uit:** sensoren, regeleenheid, toerenregeling;

- b. 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, sensoren, regeleenheid, (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 luchtvolumeregelator of aansluitkast van een ventilatierooster, gemonteerd in het luchtkanaal van een ventilatiesysteem, waarbij het ventilatiesysteem voldoet aan luchtdichtheidsklasse C gemeten conform NEN-EN 1751:2014. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 10/m<sup>2</sup> **gebruiksoppervlak**.

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 m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak in van de ruimten waarin dit ventilatiesysteem wordt toegepast. Als dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 10/m<sup>2</sup> in.

210304 [w] [GEWIJZIGD]

**Laagdebiet afzuigkap in grootkeukens**

**Bestemd voor:** het minimaliseren van het energiegebruik van afzuigsystemen in grootkeukens,  
**en bestaande uit:** afzuigkap waarin luchttoevoercompartimenten zijn aangebracht voor het inblazen van lucht aan de onderzijde van de luifelranden. De toevoer van de lucht aan de onderzijde van de luifelranden mag maximaal 12% van het afzuigdebiet van de afzuigkap zijn.

210801 [w] [GEWIJZIGD]

**Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht**

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

**en bestaande uit:** luchtbehandelingskast met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 78% en een maximaal drukverlies van 230 Pa over de warmtewisselaar en een maximale luchtsnelheid van 1,6 m/s in de kast en ventilatoren met een rendement van minimaal  $\eta$ doel bij efficiëntiegraad 62.

De koelmachine, ketel en luchtkanalen komen niet in aanmerking. De genoemde technische eisen dienen bepaald te zijn conform NEN-EN 13053:2006+A1:2011 en Bijlage I – van Verordening (EU) Nr. 327/2011, tabel 2 (centrifugaal ventilatoren met achterwaarts gebogen schoepen).

*Toelichting:*

*Luchtbehandelingskasten met het eurovent label A voldoen aan de hierboven genoemde eisen.*

210805 [w] [GEWIJZIGD]

**Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht bij grootkeukens**

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

**en bestaande uit:** luchtbehandelingskast met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 78% en een maximaal drukverlies van 230 Pa over de warmtewisselaar en een maximale luchtsnelheid van 1,6 m/s in de kast en ventilatoren met een rendement van minimaal  $\eta$ doel bij efficiëntiegraad 62, (eventueel) warmtewisselaar voor naverwarming of nakoeling, (eventueel) bevochtigingsapparatuur voor adiabatische koeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) systeem voor het ontvetten/reinigen van de afzuiglucht. De koelmachine of ketel en de luchtkanalen komen niet in aanmerking.

De genoemde technische eisen dienen bepaald te zijn conform NEN-EN 13053:2006+A1:2011 en Bijlage I – van Verordening (EU) Nr. 327/2011, tabel 2 (centrifugaal ventilatoren met achterwaarts gebogen schoepen).

*Toelichting:*

*Luchtbehandelingskasten met het eurovent label A voldoen aan de hierboven genoemde eisen.*

## Isoleren/afschermen

210401 [w]

### HR-glas voor bestaande bedrijfsgebouwen

**Bestemd voor:** beglazing in buitengevel- of dakconstructies van bestaande bedrijfsgebouwen,  
**en bestaande uit:** meervoudig glas met een warmtewerende coating en/of gasgevulde spouw met een warmte-doorlatingscoëfficiënt van maximaal 1,1 W/m<sup>2</sup>K gemeten conform NEN-EN 673:2011, (eventueel) kozijn. Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 150/m<sup>2</sup> glas.

*Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:*

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m<sup>2</sup> glas in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m<sup>2</sup> glas in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 150/m<sup>2</sup> in.

210402 [w]

### HR-glas voor nieuwe bedrijfsgebouwen

**Bestemd voor:** beglazing in buitengevel- of dakconstructies van bedrijfsgebouwen,  
**en bestaande uit:** meervoudig glas met een warmtewerende coating en/of gasgevulde spouw met een warmte-doorlatingscoëfficiënt van maximaal 0,7 W/m<sup>2</sup>K gemeten conform NEN-EN 673:2011, (eventueel) kozijn. Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 150/m<sup>2</sup> glas.

*Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:*

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m<sup>2</sup> glas in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m<sup>2</sup> glas in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 150/m<sup>2</sup> in.

210403 [w]

### Isolatie voor bestaande constructies

**a. 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 2,00 m<sup>2</sup>K/W t.o.v. de oude situatie. Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 20/m<sup>2</sup> te isoleren oppervlak;  
**b. Bestemd voor:** de verbetering van de isolatie van bestaande platte daken van bedrijfsgebouwen, anders dan koel- of vriesruimten,  
**en bestaande uit:** dak-isolatiemateriaal gecombineerd met witte dakbedekking, waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen  $R = \Sigma(R_m) = \Sigma(d/\lambda)$  toeneemt met ten minste 2,00 m<sup>2</sup>K/W t.o.v. de oude situatie. Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 30/m<sup>2</sup> te isoleren oppervlak.

*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 een (meetellende) warmteweerstand van 0,17 m<sup>2</sup> K/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 m<sup>2</sup> nageïsoleerd oppervlak in (exclusief snijverliezen).
- indien u investeert in isolatie genoemd onder a. vult u het bedrag per m<sup>2</sup> in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 20/m<sup>2</sup> in.
- indien u investeert in dakisolatie met witte dakbedekking genoemd onder b., vult u het bedrag per m<sup>2</sup> in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 30/m<sup>2</sup> in.

## >> Inhoudsopgave DEEL A

210405 [W]

### Faseovergangsmateriaal

**Bestemd voor:** het verminderen van het energiegebruik voor het koelen of verwarmen van bedrijfsgebouwen, **en bestaande uit:** faseovergangsmateriaal met een gedefinieerd overgangstraject en een capaciteit in het overgangstraject van minimaal 100 kJ/kg. Het maximale investeringsbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 10 per kg faseovergangsmateriaal.

#### 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.

210406 [NIEUW]

### Snelloopdeur voor koel- of vriescellen

**Bestemd voor:** snel openen en afsluiten van een doorgang in een koel- of vriescel, **en bestaande uit:** snelloopdeur met standaard thermisch gescheiden isoleerlamellen met een warmte-doorlatingscoëfficiënt van maximaal 0,3 W/m<sup>2</sup>K. De openingssnelheid van de deur is ten minste 1,50 m/s.

## Verlichten

210502 [W] [GEWIJZIGD]

### Besparingsstelsel voor verlichting

**Bestemd voor:** het verminderen van het energiegebruik van verlichting in of bij bestaande bedrijfsgebouwen door het toepassen van een regelinstallatie voor het schakelen, afhankelijk van de daglichtintensiteit of automatische aan- of afwezigheidsdetectie of reagerend op veegpuls, **en bestaande uit:** licht- of bewegingssensoren, schakel- of regeleenheid, (eventueel) veegpulsregeling, (eventueel) dimregeling.

210506 [W] [GEWIJZIGD]

### LED-verlichtingssysteem

**Bestemd voor:** verlichting in of bij bedrijfsgebouwen,

#### en bestaande uit:

LED-armatuur anders dan met LED-buizen, met een specifieke lichtstroom van ten minste 100 lm/W, (eventueel) regelinstallatie voor het schakelen, afhankelijk van de daglichtintensiteit of automatische aan- of afwezigheidsdetectie of reagerend op veegpuls.

De specifieke lichtstroom dient gemeten te zijn conform LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen. De verlichting moet onder NEN-EN 12464-1:2011 (binnenverlichting) of NEN-EN 12464-2:2014 (buitenverlichting) of Richtlijn Openbare Verlichting 2011 vallen. 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 dienen te zijn opgenomen. De powerfactor van het verlichtingssysteem moet ten minste 0,90 bedragen.

## >> Inhoudsopgave DEEL A

210508 [w]

### LED-belichtingssysteem

**Bestemd voor:** podium- of theaterbelichting,

**en bestaande uit:** spot- en/of floodlightarmaturen, (DMX) driver.

De powerfactor van het belichtingssysteem moet ten minste 0,90 bedragen.

*Toelichting:*

*Alleen de spot- en/of floodlightarmaturen en driver komen in aanmerking. LED-schermen of LED-displays komen niet in aanmerking.*

210509 [w] [NIEUW]

### LED-buis armatuur

**Bestemd voor:** verlichting in of bij bedrijfsgebouwen,

**en bestaande uit:** armatuur met LED-buis met een specifieke lichtstroom van ten minste 110 lm/W, (eventueel) regelinstallatie voor het schakelen, afhankelijk van de daglichtintensiteit of automatische aan- of afwezigheidsdetectie of reagerend op veegpulsen.

De specifieke lichtstroom dient gemeten te zijn conform LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen.

De verlichting moet onder NEN-EN 12464-1:2011 (binnenverlichting) of NEN-EN 12464-2:2014

(buitenverlichting) of Richtlijn Openbare Verlichting 2011 vallen. 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 dienen te zijn opgenomen. De powerfactor van het verlichtingssysteem moet ten minste 0,90 bedragen.

## Aandrijven

210601 [w]

### HR-elektromotor

**Bestaande uit:** elektromotor met een nominaal vermogen kleiner dan of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE4 efficiency-klasse gemeten conform IEC60034-30-1:2014.

Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking.

210602 [w]

### 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

210707 [ GEWIJZIGD]

### Droog- en verwarmingssysteem voor ventilatielucht in bewaarloodsen

**Bestemd voor:** het drogen van akkerbouwproducten in de bewaarloodsen,

**en bestaande uit:** warmtewisselaar in de ingaande en uitgaande luchtstroom, warmtepomp, (eventueel) ventilator, (eventueel) regeling.

*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 code 220813.*



## Energiehergebruik

210803 [w]

### Systeem voor benutting van afvalwarmte<sup>1</sup>

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

**en bestaande uit:** afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) warmtewisselaar tussen afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup> en warmtedistributienet<sup>10</sup>.

Warmtedistributienetten<sup>10</sup> en verwarmingsnetten<sup>11</sup> komen niet in aanmerking.

Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte<sup>12</sup>.

*Toelichting:*

*Voor processen zie de code 220814.*

210804

### 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

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;

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:*

*Bij onderdeel b kan de afzuigkap zelf in aanmerking komen onder code 210304.*

210506 [NIEUW]

### Besparingssysteem voor klimaatinstallaties

**Bestemd voor:** het verminderen van het energiegebruik van klimaatinstallaties in bedrijfsgebouwen door het toepassen van een regelininstallatie voor het schakelen, afhankelijk van automatische aan- of afwezigheidsdetectie,

**en bestaande uit:** (bewegings)sensoren met individuele ruimteregelaar.

## Utilities

231001 [w]

### Warmtekrachtinstallatie<sup>5</sup> met behulp van een zuigermotor<sup>6</sup>

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 rendement<sup>4</sup> gemiddeld op jaarbasis ten minste 70% bedraagt. Het maximum investeringsbedrag dat voor

## >> Inhoudsopgave DEEL A

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 rendement<sup>4</sup> 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 dan of gelijk aan 1 MWe, voor het verwarmen van gebouwen, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement<sup>4</sup> 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]

**Warmtekrachtinstallatie<sup>5</sup> anders dan met behulp van een zuigermotor<sup>6</sup>**

**Bestemd voor:** het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen tot 300 MWe, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement<sup>4</sup> 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]

### Systeem voor benutting van afvalwarmte<sup>1</sup>

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

**en bestaande uit:** afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) warmtewisselaar tussen afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup> en warmtedistributienet<sup>10</sup>. Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte<sup>12</sup>.

*Toelichting:*

*Voor processen zie de code 220814.*

## Overige

211001 [w]

### HR-Pomp

**Bestemd voor:** klimaatinstallaties in bedrijfsgebouwen,

**en bestaande uit:**

- a. stand-alone natloper-circulatiepomp tot 2.500 Watt met een EEI < 0,23 gemeten conform de methode zoals weergegeven in bijlage II van de Verordening (EG) Nr. 641/2009 van de Commissie, geïntegreerde toerenregeling;
- b. stand-alone inline droogloper circulatiepomp voorzien van een elektromotor die voldoet aan de IE3 efficiency-klasse conform IEC 60034-30-1:2014 of een EC elektromotor (gelijkstroommotor met permanentmagneet), geïntegreerde toerenregeling.

## B. Processen

Generiek	Code	Pagina
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen.....	320000	30
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen.....	420000	31
<b>Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie</b>		
• <b>Verwarmen</b>		
- Gasgestookt HR-frituurtoestel.....	220101	32
- Gasgestookte (stoom)convectieoven.....	220102	32
- Lage temperatuur luchtverwarmer in tuinbouwkassen.....	220105	32
- Direct gasgestookte condenserende boiler.....	220114	32
- Direct gasgestookte hoogtemperatuur tapwaterboiler.....	220115	33
- Warmtepomp.....	221103	33
• <b>Koelen/vriezen</b>		
- Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie.....	220212	34
- Heetgasontdooisysteem .....	220213	34
- Energiezuinige professionele koel- of vrieskast.....	220215	35
- Energie-efficiënte melkkoeling .....	220216	35
- Hogedrukverneveling in tuinbouwkassen .....	220218	35
- Vrije koeling van serverruimten of bestaande datacenters.....	220219	35
- Energiezuinige koeling van serverruimten tot 10 m <sup>2</sup> .....	220221	35
- Energiezuinige koeling van serverruimten tot 100 m <sup>2</sup> .....	220222	36
- Transkritische CO <sub>2</sub> koel- en/of vriesinstallatie .....	220223	36
• <b>Ventileren</b>		
- Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen .....	220301	37
- Systeem voor ontvochtiging van tuinbouwkassen .....	220304	37
- Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen .....	220305	37
- Gelijksstroomventilator.....	220604	37
• <b>Isoleren/afschermen</b>		
- Kasdek of kasgevel.....	220402	38
- Horizontale energieschermen.....	220403	38
- Gevelschermen .....	220404	38
- Buitenschermen.....	220405	38
- Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen .....	220407	39
• <b>Belichten</b>		
- LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen .....	220503	39
• <b>Aandrijven</b>		
- HR-elektromotor .....	220602	39
• <b>Drogen/bevochtigen</b>		
- Energiezuinige wasdroger .....	220701	40
- Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken .....	220703	40
- Absorptiedroging .....	220705	40
- Stoomdroger .....	220713	40
- Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging .....	220715	40
- Energiezuinige handdroger.....	220717	40
- Cycloondroger .....	220718	40

## >> Inhoudsopgave

	Code	Pagina
• Energiehergebruik		
- Systeem voor het koelen en verwarmen van (semi-)gesloten tuinbouwkassen .....	220801	41
- Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen .....	220802	41
- Energiezuinige (vaat)spoei- of (vaat)wasmachine.....	220809	41
- Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties .....	220813	41
- Systeem voor benutting van afvalwarmte .....	220814	42
- Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus .....	221102	42
- Teruglevervoorziening remenergie bij productie-installaties.....	220603	42
• Beheer/regelen		
- Uitschakelapparaat.....	220902	42
- Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen .....	220909	42
- Condensatoren .....	220911	43
- Energiezuinige UPS .....	220912	43
• Utilities		
- Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor .....	231002	43
- Systeem voor hergebruik van perslucht.....	220815	44
• Conversie		
- Brandstofcelsysteem .....	231101	44
• Energiebesparing in de keten		
- Systeem voor benutting van afvalwarmte .....	220814	44
- Transportleiding voor levering van gasvormig CO <sub>2</sub> aan glastuinbouwbedrijven.....	221005	44
• Overig		
- Rookgasreiniging voor CO <sub>2</sub> -bemesting .....	221213	44
- Gasgestookte hogedrukreiniger .....	221215	45
- Schuimbitumeninstallatie.....	221217	45
- Toerengeregelde vacuümpomp voor melkwinningsinstallaties .....	221220	45
- Hoogfrequent hoogrendementslader voor tractiebatterijen.....	221221	45
- Hydrowingsysteem voor garnalenvisserij .....	221222	45

320000 [w]

**Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen**

De energiebesparing moet ten minste 0,6 Nm<sup>3</sup>, maar niet meer dan 1,5 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie dient bij bestaande processen het historisch energiegebruik<sup>8</sup>.

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;
- toepassing van efficiëntere apparatuur;
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

b. vermindering van de warmte- of koellast door:

- thermische isolering.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 5.

*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]

**Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen**

De energiebesparing moet ten minste 0,6 Nm<sup>3</sup>, maar niet meer dan 1,5 Nm<sup>3</sup> 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.

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;
- toepassing van efficiëntere apparatuur;
- additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

b. vermindering van de warmte- of koellast door:

- thermische isolering.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 5.

*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 jaaremissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm en de jaaremissiewaarde van NO<sub>x</sub> niet meer bedraagt dan:

- 40 ppm voor toestellen met een belasting tot en met 36 kW op onderwaarde;
- 1,11 ppm per kW belasting voor toestellen met een belasting tussen 36 kW en 54 kW op onderwaarde;
- 60 ppm voor toestellen met een belasting groter dan 54 kW op onderwaarde.

De jaaremissiewaarden van NO<sub>x</sub> en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding,

**en bestaande uit:** hoogrendement gastoestel, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem. De accessoires komen niet in aanmerking.

Toestel dient gemeten te zijn conform NEN-EN 437:2003+A1:2009, NEN-EN 203-1:2014 en CR 1404:1994.

#### Toelichting:

Als het HR-frituurtoestel een Gastec QA Low NO<sub>x</sub> en High Efficiency label heeft conform de keuringseisen voor gasgestookte grootkeukentoestellen, voldoet het 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<sub>x</sub> niet meer bedraagt dan 83,6 ppm en de jaaremissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm.

De jaaremissiewaarden van NO<sub>x</sub> en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding,

**en bestaande uit:** gasgestookte (stoom)convectieoven, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem. De accessoires komen niet in aanmerking.

Toestel dient gemeten te zijn conform NEN-EN 437:2003+A1:2009, NEN-EN 203-1:2014 en CR 1404:1994.

#### Toelichting:

Als de (stoom)convectieoven een Gastec High Efficiency label heeft conform de keuringseisen voor gasgestookte grootkeukentoestellen en waarbij de jaaremissiewaarden van NO<sub>x</sub> en CO niet meer bedragen dan bovenstaande waarden, voldoet het aan de omschrijving.

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

220105

### 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.

220114 [w]

### Direct gasgestookte condenserende boiler

**Bestemd voor:** de productie van warm tapwater,

**en bestaande uit:** condenserende warm tapwaterboiler, die gemeten is conform NEN-EN 89:1999/A3:2006 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.



220115

**Direct gasgestookte hoogtemperatuur tapwaterboiler**

**Bestemd voor:** de productie van warm tapwater,  
**en bestaande uit:** warm tapwaterboiler voorzien van een warmteopwekker met een gebruiksrendement op tapwater van ten minste 75% op onderwaarde gas, waarbij een deel van het warm tapwater wordt doorverwarmd naar ten minste 80 °C.

**Toelichting:**

Een toestel met het Gaskeur HR label: HRww: 2010 voldoet aan de rendementseis.

221103 [w]

**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) systeem voor het onttrekken van warmte, (eventueel) systeem voor het toevoegen van warmte aan een proces, (eventueel) restwarmteopslagvat;

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) systeem voor het onttrekken van warmte, (eventueel) systeem voor het toevoegen van warmte aan een proces, (eventueel) restwarmteopslagvat;

c. ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte<sup>1</sup> of duurzame warmte<sup>12</sup>, (eventueel) systeem voor het onttrekken van warmte, (eventueel) systeem voor het toevoegen van warmte aan een proces, (eventueel) restwarmteopslagvat.

**Toelichting:**

Een installatie die altijd 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 code 220212, 220813 en 220715.

## Koelen/vriezen

220212 [W] [GEWIJZIGD]

### Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie

**Bestemd voor:** het koelen en/of vriezen van ruimten of processen tot maximaal + 16 °C,

**en bestaande uit:** een subkritische koel- en/of vriesinstallatie op basis van een halogeenvrij koudemiddel, met:

- ten minste één frequentieregelde compressor;
- een luchtgekoelde, watergekoelde of verdampingscondensor, ontworpen op maximaal 10 K temperatuurverschil tussen condensatietemperatuur en omgevingstemperatuur, met een specifiek opgenomen vermogen van de condensor van maximaal 21 W per kW condensorvermogen;
- een weersafhankelijke regeling van de condensatiedruk tot + 13 °C buitenluchttemperatuur;
- een elektronische expansieregeling (bij een direct expansiesysteem);
- verdamper, exclusief koelmeubel of koeltunnel;
- (eventueel) het koudenet met CO<sub>2</sub> als koudedragers.

Het specifiek opgenomen vermogen van de condensor is de som van het totaal opgenomen vermogen van de ventilatoren en/of pompen, gedeeld door het condensorvermogen bij een temperatuurverschil van 10 K tussen condensatietemperatuur en omgevingstemperatuur.

Bij de bepaling van het specifiek opgenomen vermogen wordt uitgegaan van de geïnstalleerde vermogens (de nominale waarden).

De omgevingstemperatuur is bij de luchtgekoelde condensor een drogeboltemperatuur van + 30 °C met een relatieve vochtigheid van 50%, bij de verdampingscondensor is dat een natteboltemperatuur van + 22 °C en bij de watergekoelde condensor is dat de wateraanvoertemperatuur.

Het maximale temperatuurverschil van 10 K tussen condensatie- en buitenluchttemperatuur geldt voor een buitenluchttemperatuur van + 13 °C en hoger.

Een koel- en/of vriesinstallatie waarbij in het samenstel van voorzieningen een halogeen 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.

#### Toelichting:

*Bij een subkritische koel- en/of vriesinstallatie verlaat het koudemiddel de (koel)compressor bij een druk, die onder het kritieke punt ligt. Transkritische CO<sub>2</sub> koel- en/of vriesinstallaties worden veel toegepast bij supermarkten, en moeten voldoen aan de omschrijving van code 220223.*

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) heetgasspiraal in lekbak, (eventueel) warmtewisselaar die warmte uit persgas overdraagt aan het indirecte ontdooisysteem.

## >> Inhoudsopgave DEEL B

220215 [w] [GEWIJZIGD]

### 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 10 kWh per m<sup>3</sup> netto inhoud in 48 uur gemeten conform NEN-EN-ISO 23953-1:2005+A1:2012 in klimaatklasse 4 (30 °C, 55% RV), of met een Energy Efficiency Index (EEI) kleiner dan 35, gemeten conform Verordening (EU) 2015/1095, 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 afzonderlijk 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 20 kWh per m<sup>3</sup> netto inhoud in 48 uur gemeten conform NEN-EN-ISO 23953-1:2005+A1:2012 in klimaatklasse 4 (30 °C, 55% RV), of met een Energy Efficiency Index (EEI) kleiner dan 50, gemeten conform Verordening (EU) 2015/1095, 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 afzonderlijk 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. Koelkasten of gekoelde werkbanken met het EcoDesign Label A of B en vrieskasten met het EcoDesign label A, B of C, zoals vastgelegd in Verordening (EU) 2015/1094, voldoen aan de hierboven genoemde Energy Efficiency Indices.*

220216 [w]

### Energie-efficiënte melkkoeling

**Bestemd voor:** het voorcoelen van melk door middel van grondwater of tapwater waarbij de onttrokken warmte wordt benut,

**en bestaande uit:** warmtewisselaar die is gemonteerd in de leiding tussen de melkmachine en de melkkoeltank, (eventueel) frequentieregelaar op de melkpomp, (eventueel) buffervat, (eventueel) warmteterugwinning op de koelinstallatie volgens code 220813.

#### Toelichting:

*De melkpomp zelf komt niet in aanmerking.*

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:** hogedrukpompeenheid, afgaande hogedrukleidingen inclusief nozzles.

220219 [GEWIJZIGD]

### Vrije koeling van serverruimten<sup>13</sup> of bestaande datacenters

**Bestemd voor:** koeling van nieuwe of bestaande serverruimten of bestaande datacenters door tot een buitentemperatuur van minimaal 22 °C gebruik te maken van 100% vrije koeling en gescheiden warme en koude luchtstromen,

**en bestaande uit:** toerengeregelde ventilator, gescheiden gangen voor warme en koude luchtstromen, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) luchtkanalen, (eventueel) luchtfilter, (eventueel) aquifer, (eventueel) koudewinning uit natuurlijke koudebronnen, (eventueel) adiabatische koeling.

220221 [w]

### Energiezuinige koeling van serverruimten<sup>13</sup> tot en met 10 m<sup>2</sup>

**Bestemd voor:** rack- of rijkoeling in serverruimten met een vloeroppervlakte tot en met 10 m<sup>2</sup>,

**en bestaande uit:** direct expansiesysteem (DX systeem).

Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 15.000 per serverruimte.

220222 [W]

**Energiezuinige koeling van serverruimten<sup>13</sup> tot en met 100 m<sup>2</sup>**

**Bestemd voor:** rack- of rijkoeling met gescheiden warme en koude luchtstromen,  
**en bestaande uit:**

- a. watergekoeld airconditioning systeem met vrije koeling, (eventueel) adiabatistische koeling;
- b. centrale koudwatermachine (chiller) met (externe) droge koeler voor vrije koeling, warmtewisselaar voor de serverruimte, (eventueel) adiabatistische koeling.

Het maximumbedrag voor koeling van een serverruimte, genoemd onder a of b, dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, is **€ 750 per m<sup>2</sup> vloeroppervlak van de serverruimte**.

**Toelichting:**

*Het watergekoelde airconditioning systeem, genoemd onder a, wordt vaak computer room airconditioning (CRAC) genoemd. Hierin is een koelmachine opgenomen. De CRAC draagt de warmte over op een watersysteem. Het opgewarmde water wordt met een droge, natte of hybride luchtkoeler op het dak afgekoeld. De warme lucht kan ook rechtstreeks aan het water gekoeld worden (vrije koeling).*

*De warmtewisselaar voor de serverruimte, genoemd onder b, wordt vaak computer room air handler (CRAH) genoemd. Hierin is geen koelmachine opgenomen. De CRAH is aangesloten op een koudwatercircuit. Het koudwater-systeem beschikt naast de centrale koudwatermachine over vrije koeling.*

**Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:**

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m<sup>2</sup> vloeroppervlak van de serverruimte in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m<sup>2</sup> vloeroppervlak van de serverruimte in. Als dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 750/m<sup>2</sup> in.

220223 [W] [GEWIJZIGD]

**Transkritische CO<sub>2</sub> koel- en/of vriesinstallatie**

**Bestemd voor:** het koelen en/of vriezen van ruimten of processen tot maximaal + 16 °C,

**en bestaande uit:** een koel- en/of vriesinstallatie met uitsluitend CO<sub>2</sub> als koudemiddel, met:

- ten minste één frequentieregelde compressor;
- een lucht- of watergekoelde gaskoeler, ontworpen op maximaal 2 K temperatuurverschil tussen gaskoelertreedtemperatuur en omgevingstemperatuur, met een specifiek opgenomen vermogen van de gaskoeler van maximaal 14 W per kW gaskoelervermogen;
- een weersafhankelijke regeling van de condensatiedruk tot + 13 °C buitenluchttemperatuur;
- een elektronische expansieregeling;
- verdamper, exclusief meubel of koeltunnel;
- (eventueel) EC-ventilatoren in meubels en/of gaskoeler.

De omgevingstemperatuur is bij de luchtgekoelde gaskoeler de drogeboltemperatuur, en bij de watergekoelde gaskoeler de wateraanvoertemperatuur. Het maximale temperatuurverschil van 2 K tussen gaskoelertreed- en omgevingstemperatuur geldt voor een buitenluchttemperatuur van + 13 °C en hoger.

Het specifiek opgenomen vermogen van de gaskoeler is de som van het totaal opgenomen vermogen van de ventilatoren en/of pompen, gedeeld door het gaskoelervermogen bij een temperatuurverschil van 2 K tussen gaskoelertreedtemperatuur en omgevingstemperatuur.

Bij de bepaling van het specifiek opgenomen vermogen wordt uitgegaan van de geïnstalleerde vermogens (de nominale waarden).

Het maximum investeringsbedrag voor de elektronische expansieregelingen, verdampers en eventuele EC-ventilatoren **in koel- en vriesmeubelen**, dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt **€ 700 per geïnstalleerde kW van het koelvermogen van de koelcompressoren** bij ontwerpcondities. Installatiedelen, die het koudemiddel CO<sub>2</sub> niet bevatten, komen niet voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking.

**Toelichting:**

*Een subkritische koel- en/of vriesinstallatie moet voldoen aan de omschrijving van code 220212.*

## 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 [GEWIJZIGD]

### Systeem voor ontvochtiging van tuinbouwkassen

**a. Bestemd voor:** het ontvochtigen van de kas met een gecontroleerd mengsel van buitenlucht en lucht uit het bovenste deel van de kas,

**en bestaande uit:** luchtmengunit met kleppensecties, (eventueel) debietmeting buitenluchtaanzuiging, (eventueel) geïntegreerde warmtewisselaar voor naverwarming, (toerengeregelde) ventilator met luchtdistributieslang, regelsoftware;

**b. Bestemd voor:** het ontvochtigen van de kas door middel van aanzuiging van droge (buiten)lucht,

**en bestaande uit:** (toerengeregelde) ventilator, regelsoftware, (eventueel) luchtdistributieslang, (eventueel) geïntegreerde warmtewisselaar voor naverwarming;

**c. Bestemd voor:** het ontvochtigen van de kas door middel van koelen, drogen en naverwarmen van de kaslucht door middel van de teruggewonnen warmte uit de koelmachine,

**en bestaande uit:** warmtewisselaar in de ingaande en uitgaande luchtstroom, warmtepomp, ventilator, (eventueel) luchtdistributieslang, (eventueel) verwarmingsnet dat uitsluitend wordt verwarmd door de teruggewonnen warmte.

#### 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 code 220813.*

*Voor absorptiedroging zie code 220705.*

220305 [GEWIJZIGD]

### 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:**

a. (toerengeregelde) ventilator met slang voor luchtdistributie, regelsoftware;

b. (toerengeregelde) ventilator voor verticale luchtdistributie boven en in het gewas, regelsoftware.

220604 [w]

### 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. EC ventilatoren die worden toegepast in koel- of vriesmeubelen moeten voldoen aan code 220223.*

## Isoleren/afschermen

220402 [GEWIJZIGD]

### 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:** kunststof kanaalplaten of meervoudig glas of een dubbele laag opgebouwd uit glas met daaronder een ETFE folie. De draagconstructie waarin of waarop de montage plaatsvindt komt niet in aanmerking.

220403 [W] [GEWIJZIGD]

### Horizontale energieschermen

**Bestemd voor:** het verminderen van het warmteverlies in tuinbouwkassen door het aanbrengen van horizontaal beweegbare energieschermen aan de binnenzijde van de lichtdoorlatende gebouwschil, **en bestaande uit:** schermdoek dat voor ten minste 90% dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan 2 mm<sup>2</sup> en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 10%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) kierafdichtingsvoorzieningen, (eventueel) scherm(kier)regeling, (eventueel) meetbox boven het energiescherm, (eventueel) nokcompartimentering. Voor Energie Investeringsaftrek komt in aanmerking het tweede energiescherm van de boven elkaar gelegen, horizontaal, door een luchtsponw gescheiden, beweegbare schermen.

*Toelichting:*

*De betreffende kas(afdeling) moet tenminste voorzien zijn van twee horizontale energieschermdoeken die beide aan bovenstaande codeomschrijving voldoen. 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 mm<sup>2</sup> 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 te veel 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 mm<sup>2</sup> en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 15%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) afdichtingsvoorzieningen.

## >> Inhoudsopgave DEEL B

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 m<sup>2</sup>K/W t.o.v. de oude situatie.

Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, is **€ 20/m<sup>2</sup> te isoleren oppervlak**.

#### 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. Koudebruggen en overgangswaarden hebben geen invloed op bovenstaande R-waarden. Een niet of zwak geventileerde spouw > 10 mm heeft een (meetellende) warmteweerstand van 0,17 m<sup>2</sup>K/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 m<sup>2</sup> nageïsoleerd oppervlak in (exclusief snijverliezen).
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m<sup>2</sup> in. Als dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 20/m<sup>2</sup> in.

## Belichten

220503 [w] [GEWIJZIGD]

### 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 1,5 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.

## Aandrijven

220602 [w]

### HR-elektromotor

**Bestaande uit:** elektromotor met een nominaal vermogen kleiner dan of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE4 efficiency-klasse gemeten conform IEC60034-30-1:2014.

Alleen de elektromotor zelf komt voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking.

## Drogen/bevochtigen

220701

### Energiezuinige wasdroger

**Bestemd voor:** het drogen van wasgoed,  
**en bestaande uit:**

- a. trommeldroger, waarbij de drooglucht direct met gas wordt verwarmd, (eventueel) gasleiding, (eventueel) verbrandingsgasafvoersysteem;
- b. warmtepomp trommeldroger.

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.*

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.

220713

### Stoomdroger

**Bestemd voor:** het drogen van vochtbevattende producten in direct contact met oververhitte stoom 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) condensaatvoer.

220715

### Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging

**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.

*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.*

220717

### Energiezuinige handendroger

**Bestaande uit:** handendroger waarbij met onverwarmde lucht en hoge luchtsnelheid het water van de handen wordt geblazen.

220718

### Cycloondroger

**Bestemd voor:** het energiezuinig drogen en verkleinen van steekvaste en vochthoudende stromen,  
**en bestaande uit:** compressor, een doseerhopper met cellenradsluis, cascade van cyclonen, (eventueel) warmtewisselaars voor de voorwarming en conditionering van lucht, (eventueel) luchtcollector voor afvangst van de afgassen.



## Energiehergebruik

220801 [w]

### 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 ventilator, pomp, (eventueel) dagbuffer, (eventueel) verdeler, (eventueel) warmtepomp volgens code 221103 met bijbehorend verwarmingsnet<sup>11</sup>, (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 **€ 100 per geïnstalleerd kW thermisch vermogen van het verwarmingsnet.**

*Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:*

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW thermisch vermogen van het verwarmingsnet in.
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW thermisch vermogen van het verwarmingsnet in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 100/kW in.

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;

**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.*

220809 [w]

### Energiezuinige (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine

**Bestemd voor:** spoelen of wassen,

**en bestaande uit:** (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine met geïntegreerde warmteterugwinning, (eventueel) elektrisch aangedreven spoelarm.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 5.000 per (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine.**

220813

### 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, warmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) warmtepomp, (eventueel) restwarmteopslagvat. Het verwarmingsnet<sup>11</sup> komt niet in aanmerking;

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

**en bestaande uit:** warmtewisselaar, warmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) restwarmteopslagvat. Het verwarmingsnet<sup>11</sup> komt niet in aanmerking.

*Toelichting:*

*Niet de gehele koel- of persluchtinstallatie komt in aanmerking.*

## >> Inhoudsopgave DEEL B

220814 [w]

### **Systeem voor benutting van afvalwarmte**

**Bestemd voor:** het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van afvalwarmte<sup>1</sup> voor het verwarmen van processen,

**en bestaande uit:** afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) warmtewisselaar tussen afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup> en warmtedistributienet<sup>10</sup>.

Warmtedistributienetten<sup>10</sup> en verwarmingsnetten<sup>11</sup> komen niet in aanmerking.

Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte<sup>12</sup>.

*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 afvalwarmte<sup>1</sup>,

**en bestaande uit:** condensor, verdamper, pomp, turbine, (eventueel) separator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) generator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

220603

### **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) vermogenselektronica.

## **Beheer/regelen**

220902

### **Uitschakelapparaat**

**Bestemd voor:**

- a. het automatisch naar stand-by of uitschakelen van productieapparatuur die niet in gebruik is;
- b. het automatisch naar stand-by of uitschakelen van kantoorapparatuur die niet in gebruik is;
- c. het automatisch naar stand-by of uitschakelen van frisdrankautomaten, (groot)keuken of horeca apparatuur die niet in gebruik is,

**en bestaande uit:** aanwezigheidssensor, timer, regelaar, schakelaar.

*Toelichting:*

*Alleen het uitschakelapparaat (niet het gehele apparaat) komt in aanmerking.*

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 minimumbuisstemperatuur 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;

e. gasanalyseapparaat

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

**en bestaande uit:** gecombineerde etheen/ $\text{NO}_x$ / $\text{CO}_x$  gasanalyseapparaat, regelsoftware, koppeling aan de klimaatcomputer. Voor a. t/m e. geldt dat de klimaatcomputer en eventuele netwerkkonderdelen niet in aanmerking komen.

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]

**Energiezuinige UPS**

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

**en bestaande uit:**

a. rotary UPS. De noodstroommotor komt niet in aanmerking;

b. 3 fasen statische UPS. De noodstroomopwekking en batterijen komen niet in aanmerking.

Het rendement van de UPS moet minimaal bedragen:

- bij vermogens kleiner dan of gelijk aan 40 kVA: 95,0%,
- bij vermogens groter dan 40 kVA en kleiner dan of gelijk aan 200 kVA: 95,5%,
- bij vermogens groter dan 200 kVA: 96,0%.

Het rendement moet zijn gemeten conform NEN-EN-IEC 62040-3:2011, in bedrijfsmodus en bij 50% belasting van de UPS. Indien een UPS meerdere modi heeft, dan moeten alle modi aan bovengenoemde rendementseis voldoen.

## Utilities

231002 [w]

**Warmtekrachtinstallatie<sup>5</sup> anders dan met behulp van een zuigermotor<sup>6</sup>**

**Bestemd voor:** het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen tot 300 MWe, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement<sup>4</sup> 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.

## >> Inhoudsopgave DEEL B

- 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]

### Systeem voor hergebruik van perslucht

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

**en bestaande uit:** compressor, persluchtaanvoer- en retourleidingen.

Het gereedschap komt niet in aanmerking.

## 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

220814 [w]

### Systeem voor benutting van afvalwarmte

**Bestemd voor:** het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van afvalwarmte<sup>1</sup> voor het verwarmen van processen,

**en bestaande uit:** afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) warmtewisselaar tussen afvalwarmtetransportleiding<sup>9</sup> en warmtedistributienet<sup>10</sup>.

Warmtedistributienetten<sup>10</sup> en verwarmingsnetten<sup>11</sup> komen niet in aanmerking.

Het systeem voor benutting van afvalwarmte dient voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van afvalwarmte gecombineerd met duurzame warmte<sup>12</sup>.

*Toelichting:*

*Voor gebouwen zie de code 210803.*

221005 [w]

### Transportleiding voor levering van gasvormig CO<sub>2</sub> aan glastuinbouwbedrijven

**Bestemd voor:** het bemesten van gewassen in tuinbouwkassen,

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

CO<sub>2</sub>-reinigungsapparatuur, (eventueel) CO<sub>2</sub>-compressor/ventilator ten behoeve van CO<sub>2</sub>-transport naar het glastuinbouwbedrijf.

Het distributiesysteem voor CO<sub>2</sub> in de kas, CO<sub>2</sub>-afvang, CO<sub>2</sub>-opslag in de bodem en CO<sub>2</sub>-compressor ten behoeve van opslag in de bodem komen niet in aanmerking.

## Overig

221213

### Rookgasreiniging voor CO<sub>2</sub>-bemesting

**Bestemd voor:** het reinigen van rookgasen van het krachtwerktuig van een warmtekrachtinstallatie, mits de gereinigde gassen gebruikt worden voor CO<sub>2</sub>-bemesting in tuinbouwkassen,

**en bestaande uit:** rookgasreiniger (reactor), rookgascondensator.

## >> Inhoudsopgave DEEL B

### *Toelichting:*

*Het betreft hier de reinigingsinstallatie voor rookgassen van een WKK en géén CO<sub>2</sub>-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 1196:2011, waarbij het indirect rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt, de jaaremissiewaarde van NO<sub>x</sub> niet meer bedraagt dan 60 ppm en de jaaremissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 160 ppm. De jaaremissiewaarden van NO<sub>x</sub> en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding,  
**en bestaande uit:** gasgestookte hogedrukreiniger, (eventueel) standaard spuitlans, (eventueel) standaard hogedrukslang.

### *Toelichting:*

*Als de hogedrukreiniger een Gastec QA Low NO<sub>x</sub> en High Efficiency label heeft conform de keuringseisen voor gasgestookte HR-hogedrukreinigers, voldoet hij aan bovenstaande omschrijving.*

221217 [w]

#### **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.

221220 [w]

#### **Toerengeregelde vacuümpomp voor melkwinninginstallaties**

**Bestemd voor:** de vacuümvoorziening van melkwinninginstallaties,  
**en bestaande uit:** vacuümpomp met toerenregeling.

221221 [w]

#### **Hoogfrequent hoogrendementslader voor tractiebatterijen**

**Bestemd voor:** het laden van lood-zuur tractiebatterijen,  
**en bestaande uit:** hoogfrequent hoogrendement laadunit die de tractiebatterijen laadt met een efficiency totaalscore groter dan 24 gemeten conform het meetprotocol KEMA 74100151-CES/NET 12-3187.  
De tractiebatterijen komen niet in aanmerking.

### *Toelichting:*

*Een hoogfrequent hoogrendementslader met BMW efficiency label 1 voldoet aan bovenstaande omschrijving.*

221222 [w]

#### **Hydrowingsysteem voor garnalenvisserij**

**Bestemd voor:** garnalenvisserij,  
**en bestaande uit:** hydrodynamisch gevormde vleugel, wielen, bedieningstuigen, (eventueel) klossenpees.  
De visnetten komen niet in aanmerking.

## C. Transportmiddelen

Generiek	Code	Pagina
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen .....	340000	47
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen.....	440000	48
 <b>Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie</b>		
• <b>Verwarmen</b>		
- Warmtepomp voor bestaande treinen .....	241101	48
• <b>Koelen/vriezen</b>		
- Indirecte aandrijving voor koelaggregaten .....	240201	49
- Cryogene transportkoeling .....	240202	49
- Luchtgordijn bij geconditioneerd transport .....	240204	49
- Verplaatsbare schotten bij geconditioneerd transport .....	240205	49
- Eutectische transportkoeling .....	240206	49
- Standairco .....	240207	49
• <b>Aandrijven</b>		
- HR-elektromotor .....	240601	50
- Schroefasgedreven generator voor schepen.....	240609	50
- Energiezuinige scheepsmotor .....	240612	50
- Hybride power take off (PTO) aandrijving.....	240614	51
- Vleugelvoortstuwing.....	240615	51
- Intrekbaar tunnelsysteem voor binnenvaartschepen.....	240616	51
• <b>Energiehergebruik</b>		
- Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren .....	240606	51
- Hydraulische teruglevervoorziening van remenergie.....	240607	51
- Warmteterugwinning op een vaartuig voor de binnenvaart.....	240801	51
• <b>Beheer/regelen</b>		
- Bandenspanningregelsysteem .....	240906	51
- Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor .....	240908	52
- Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor vaartuigen voor de binnenvaart.....	240910	52
- Automatische snelheidsbegrenzing voor voertuigen .....	240911	52
• <b>Overig</b>		
- Lichtgewicht composieten kipperbak .....	241201	52
- Zijafscherming .....	241202	52
- Hydrodynamische ankerkluisen en ankers .....	241211	52
- Verlenging van een bestaand vaartuig voor de binnenvaart .....	241212	52
- Lange en zware vrachtwagen (LZV) .....	241213	53
- Dubbel laadvloersysteem .....	241214	53
- Energieopslag bij scheepsgeneratoren .....	241215	53
- Lichtgewicht laadbak voor bedrijfswagens .....	241216	53
- Hoogfrequent hoogrendementslader voor tractiebatterijen.....	221221	53
- Zonnepanelen of -folie voor elektriciteitsopwekking op transportmiddelen.....	251115	53

**340000 [w]**

**Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen<sup>2</sup>**

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm<sup>3</sup>, maar niet meer dan 0,8 Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie dient bij bestaande transportmiddelen het historisch energiegebruik<sup>8</sup>.

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 zijn uitgesloten voor Energie Investeringsaftrek. Dit geldt bijvoorbeeld voor het toepassen van intermodaal vervoer of routeoptimalisatie.

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

**a.** verbetering van de energie-efficiëntie door:

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

**b.** vermindering van de warmte- of koellast door:

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

**c.** warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

**d.** efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 5.

**Toelichting:**

*Als er sprake is van vervanging van onderdelen voor een bestaand transportmiddel, dan geldt code 340000.*

*Ook als er sprake is van vervanging van een transportmiddel 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 transportmiddelen<sup>2</sup>**

De energiebesparing moet ten minste 0,2 Nm<sup>3</sup>, maar niet meer dan 0,8 Nm<sup>3</sup> 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 zijn uitgesloten voor Energie Investeringsaftrek. Dit geldt bijvoorbeeld voor het toepassen van intermodaal vervoer of routeoptimalisatie.

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

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie hoofdstuk 5.

*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. Ook als er sprake is van vervanging van een transportmiddel 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] [GEWIJZIGD]

#### Cryogene transportkoeling

**Bestemd voor:** het koelen van goederen tijdens transport,  
**en bestaande uit:**

- a. cryogene koelinstallatie met CO<sub>2</sub> als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO<sub>2</sub>;
- b. koelsysteem dat gebruik maakt van koude afkomstig van de expansie van LNG.

*Toelichting:*

*Andere cryogene transportkoeling komt niet in aanmerking voor Energie Investeringsaftrek.*

### 240204

#### Lucht gordijn bij geconditioneerd transport

**Bestemd voor:** het met een luchtstroom beperken van energieverlies bij het laden en lossen van transportmiddelen voor geconditioneerd transport,  
**en bestaande uit:** lucht gordijn.

### 240205

#### Verplaatsbare schotten bij geconditioneerd transport

**Bestemd voor:** het beperken van de koelverliezen bij gekoeld transport door het verkleinen van de gekoelde ruimte,  
**en bestaande uit:** verplaatsbare schotten die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen.

### 240206

#### Eutectische transportkoeling

**Bestemd voor:** het koelen van goederen tijdens transport,  
**en bestaande uit:** koudebatterij, (eventueel) extractie circuit.

*Toelichting:*

*De eventuele koelmachine op het voertuig komt niet in aanmerking. Een landzijdige koelmachine moet voldoen aan code 220212.*

### 240207 [W] [NIEUW]

#### Standaairco

**Bestemd voor:** het koelen van de cabine van een vrachtwagen wanneer de motor is uitgeschakeld,  
**en bestaande uit:** standalone airconditioning, (eventueel) accubeveiliging.

## Aandrijven

240601 [W]

### HR-elektromotor

**Bestaande uit:** elektromotor met een nominaal vermogen kleiner dan of gelijk aan 375 kW, die voldoet aan de IE4 efficiency-klasse gemeten conform IEC60034-30-1:2014.

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;

**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.

240612 [W] [GEWIJZIGD]

### Energiezuinige scheepsmotor

**a. Bestemd voor:** de voortstuwing van een bestaand vaartuig voor de binnenvaart, met een nominaal motorvermogen van tenminste 250 kW,

**en bestaande uit:** scheepsdieselmotor, waarvan het brandstofverbruik minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten conform NEN-ISO 3046-1:2002, waarbij gerekend wordt met de in deze norm omschreven maximaal toegestane tolerantie van 5%.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt is

**€ 125/kW nominaal vermogen;**

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

**en bestaande uit:** scheepsdieselmotoren waarvan het brandstofverbruik per scheepsdieselmotor minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten conform NEN-ISO 3046-1:2002, waarbij gerekend wordt met de in deze omschreven norm maximaal toegestane tolerantie van 5%, koppeling waarbij de kracht van meerdere scheepsdieselmotoren op één schroefas wordt overgebracht.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt is

**€ 175/kW nominaal vermogen.**

**c. Bestemd voor:** de voortstuwing van een vaartuig voor de binnenvaart, waarbij de motoren in dieselektrische opstelling als aandrijving worden gebruikt,

**en bestaande uit:** scheepsdieselmotoren waarvan het brandstofverbruik per scheepsdieselmotor minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten conform NEN-ISO 3046-1:2002, waarbij gerekend wordt met de in deze norm maximaal toegestane tolerantie van 5%, elektromotor op de hoofdas.

### Toelichting:

*De energiezuinige scheepsmotor komt alleen in aanmerking bij vervanging van een scheepsmotor in een bestaand vaartuig voor de binnenvaart. Scheepsmotoren in nieuwe vaartuigen voor de binnenvaart zijn uitgesloten.*

*Alleen de hoofdmotor voor de voortstuwing van het vaartuig voor de binnenvaart 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.

240614

**Hybride power take off (PTO) aandrijving**

**Bestemd voor:** het aandrijven van apparatuur op voertuigen voor vervoer over de weg,  
**en bestaande uit:** accu's, elektromotor, regelsysteem, (eventueel) voorziening voor regeneratie van remenergie, (eventueel) vermogenselektronica.

240615

**Vleugelvoortstuwing**

**Bestemd voor:** binnenvaartschepen,  
**en bestaande uit:** voortstuwingsvleugel, elektrische aandrijving, (eventueel) frequentieregeling, (eventueel) generatorset.

240616

**Intrekbaar tunnelsysteem voor binnenvaartschepen**

**Bestemd voor:** het verminderen van de weerstand bij binnenvaartschepen door de tunnelementen in te trekken bij voldoende waterhoogte,  
**en bestaande uit:** in de scheepsrump gebouwde intrekbare tunnelementen, hydraulische installatie en bedieningspaneel.

## 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.

240607

**Hydraulische teruglevervoorziening van remenergie**

**Bestemd voor:** het terugleveren van remenergie,  
**en bestaande uit:** axiaalpompe met overbrenging op de aandrijfas, druk accumulator, regelsysteem.

240801

**Warmterugwinning op een vaartuig voor de binnenvaart**

**Bestemd voor:** het terugwinnen van warmte van de motor van een vaartuig voor de binnenvaart,  
**en bestaande uit:** warmtewisselaar, (eventueel) warmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) buffervat.  
Het verwarmingsnet<sup>11</sup> komt niet in aanmerking.

## Beheer/regelen

240906 [GEWIJZIGD]

**Bandenspanningregelsysteem**

**a. 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,  
**en bestaande uit:** luchtcompressor of perslucht aansluiting, bedieningsunit, VF-banden, (eventueel) persluchtvoorradetank, (eventueel) roterende persluchtaansluitingen en ventielen, (eventueel) display;  
**b. Bestemd voor:** het automatisch controleren en corrigeren van de vooraf ingestelde bandendruk van voertuigen voor het vervoer over de weg,

## >> Inhoudsopgave DEEL C

**en bestaande uit:** automatische controle-unit, roterende persluchtaansluitingen, geïntegreerde ventielen, (eventueel) persluchtvoorraadtank.

**240908**

### **Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor**

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

**en bestaande uit:** start-stopsysteem, afstandsbediening.

**240910**

### **Automatiseerd routeplanningssysteem voor vaartuigen voor de binnenvaart**

**Bestemd voor:** het minimaliseren van het brandstofverbruik van een vaartuig voor de binnenvaart,

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

**240911**

### **Automatische snelheidsbegrenzing voor voertuigen**

**Bestemd voor:** het automatisch begrenzen van het toerental en van de snelheid van voertuigen op basis van digitale wegenkaarten en GPS-signalen,

**en bestaande uit:** in het voertuig ingebouwd gesloten automatisch geregeld begrenzingssysteem.

*Toelichting:*

*Dit betreft een gesloten systeem dat niet tijdens het rijden kan worden beïnvloed.*

## **Overig**

**241201 [w]**

### **Lichtgewicht composieten kipperbak**

**Bestemd voor:** het vervoer van bulkgoederen over de weg,

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

**241202**

### **Zijafscherming**

**Bestemd voor:** het verminderen van de aerodynamische weerstand van voertuigen voor goederenwegtransport,

**en bestaande uit:** dichte panelen ter afsluiting van de open ruimten tussen de wielen van motorwagens, aanhangers, trekkers en opleggers.

**241211 [w]**

### **Hydrodynamische ankerkluisen en ankers**

**Bestemd voor:** het verlagen van de vaarweerstand van een vaartuig voor de binnenvaart,

**en bestaande uit:** anker, ankerkluis

Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, bedraagt € 20.000 per combinatie van 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 vaartuig voor de binnenvaart**

**Bestemd voor:** het efficiënter vervoeren van lading met een bestaand vaartuig voor de binnenvaart,

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

## >> Inhoudsopgave DEEL C

241213 [w]

### Lange en zware vrachtwagen (LZV)

**Bestemd voor:** transport van goederen over de weg,  
**en bestaande uit:**

- a. dolly;
- b. tussenoplegger met koppelschotel.

*Toelichting:*

*Alleen de dolly of de tussenoplegger komt in aanmerking. Opleggers, middenasaanhangwagens en trekkers komen niet in aanmerking.*

241214

### Dubbel laadvloersysteem

**Bestemd voor:** het opslaan van opgewekte energie in gesloten vrachtwagens of trailers,  
**en bestaande uit:** verticale rails, dwarsbalken, vastzetsysteem.

241215

### Energieopslag bij scheepsgeneratoren

**Bestemd voor:** transport van opgewekte energie uit scheepsgeneratoren  
**en bestaande uit:** lithiumaccu, stroom/spanningsomvormer, regelsysteem, (eventueel) aansluiting op generator.

241216 [GEWIJZIGD]

### Lichtgewicht laadbak voor bedrijfswagens

- a. **Bestemd voor:** transport over de weg met bedrijfswagens met een toegestane maximale massa van 3.500 kg, en bestaande uit: een dichte laadbak met een gewicht exclusief laadklep van maximaal 500 kg;
- b. **Bestemd voor:** koeltransport over de weg met bedrijfswagens met een toegestane maximale massa van 3.500 kg,  
**en bestaande uit:** een geïsoleerde laadbak met een gewicht exclusief laadklep van maximaal 600 kg.

*Toelichting:*

*Alleen de laadbak komt in aanmerking, niet het gehele voertuig.*

221221 [w]

### Hoogfrequent hoogrendementslader voor tractiebatterijen

**Bestemd voor:** het laden van lood-zuur tractiebatterijen,  
**en bestaande uit:** hoogfrequent hoogrendement laadunit die de tractiebatterijen laadt met een efficiency totaalscore groter dan 24 gemeten conform het meetprotocol KEMA 74100151-CES/NET 12-3187.  
De tractiebatterijen komen niet in aanmerking.

*Toelichting:*

*Een hoogfrequent hoogrendementslader met BMW efficiency label 1 voldoet aan bovenstaande omschrijving.*

251115 [w] [NIEUW]

### Zonnepanelen of -folie voor elektriciteitsopwekking op transportmiddelen

**Bestemd voor:** het opwekken van elektrische energie uit zonlicht op transportmiddelen,  
**en bestaande uit:** panelen of folie met fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accu.

## D. Duurzame energie

Generiek	Code	Pagina
- Technische voorzieningen voor het aanwenden van duurzame energie.....	450000	55
<b>Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie</b>		
• Duurzame warmte		
- Zonnecollectorsysteem voor verwarmen.....	250101	55
- Zonnecollectorsysteem voor verwarmen met SDE2013 of eerder.....	250104	55
- Aardwarmtewinningsysteem met SDE2013 of eerder.....	250102	56
- Dak- gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector .....	250103	56
- Ketel of kachel gestookt met biomassa .....	251105	56
- Ketel gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder .....	251114	57
- Aerobe biomassa-reactor.....	251111	57
- Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer).....	251201	57
- Grondwarmtewisselaar .....	251202	58
• Duurzame elektriciteitsopwekking		
- Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking.....	251102	58
- Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking met SDE2013 of eerder .....	251104	58
- Zonnepanelen of -folie voor elektriciteitsopwekking op transportmiddelen.....	251115	59
- Windturbine met SDE2013 of eerder .....	251103	59
- Waterkrachtinstallatie met SDE2013 of eerder .....	251108	59
- Zoet-zoutwater centrale met SDE2013 of eerder .....	251109	60
- Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus .....	251110	60
• Utilities		
- Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder .....	251106	60
- Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder .....	251107	60
• Conversie		
- Installatie voor droge vergisting met SDE2013 of eerder .....	251112	61
- Biogasproductieverhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa met SDE2013 of eerder .....	251113	61
- Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder .....	251203	62
- Biobrandstof productieinstallatie .....	251205	62
• Netwerk voor groen gas		
- Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder .....	251203	62

Voor de investeringen in dit hoofdstuk, uitgezonderd 250102 (aardwarmtewinningsysteem), moeten deze voorzieningen er toe strekken de inzet van fossiele brandstoffen te beperken door voor ten minste 70% van de energie-inhoud gebruik te maken van duurzame energie. Onder duurzame energie valt: zonne-energie, windenergie, waterkracht, het benutten of opslaan van omgevingswarmte en biomassa<sup>3</sup>.

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 voor verwarmen**

**Bestemd voor:** het verwarmen van water of lucht,  
**en bestaande uit:**

- a. zonnecollector met een totale apertuuroppervlakte van minder dan 100 m<sup>2</sup>, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) in het vat geïntegreerde naverwarmer, (eventueel) in luchtverwarmer geïntegreerde fotonvoltaïsche zonnecellen, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine die hoofdzakelijk werkt op zonne-energie;
- b. onafgedekte zonnecollector met een totale apertuuroppervlakte van ten minste 100 m<sup>2</sup>, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) in het vat geïntegreerde naverwarmer, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine die hoofdzakelijk werkt op zonne-energie.

Voor het bepalen van de totale apertuuroppervlakte van een zonnecollector 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 warmte opgewekt door middel van een zonnecollector.

**Toelichting:**

*Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.*

250104 [w]

**Zonnecollectorsysteem voor verwarmen met SDE2013 of eerder**

**Bestemd voor:** het verwarmen van water of lucht,

**en bestaande uit:** afgedekte zonnecollector voorzien van een transparante isolerende laag, met een totale apertuuroppervlakte van ten minste 100 m<sup>2</sup>, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) in het vat geïntegreerde naverwarmer, (eventueel) ab- of adsorptiekoelmachine die hoofdzakelijk werkt op zonne-energie.

Voor het bepalen van de totale apertuuroppervlakte van een zonnecollector 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 warmte opgewekt door middel van een zonnecollector.

**Toelichting:**

*Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

*Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.*

250102 [w]

**Aardwarmtewinningsstelsel met SDE2013 of eerder**

**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) ketel, (eventueel) warmtekrachtinstallatie<sup>5</sup>, (eventueel) stoomturbine, (eventueel) Organic Rankine Cycle, (eventueel) Kalinacyclus, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) ab-of adsorptiekoelmachine, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet<sup>11</sup>, (eventueel) warmteopslagvat. Het verwarmingsnet komt niet in aanmerking.

Alleen technische voorzieningen die voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik maken van aardwarmte, of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik maken van bij aardwarmtewinning meekomend aardgas, of voor tenminste 70% van de energie-inhoud gebruik maken van aardwarmte gecombineerd met bij aardwarmtewinning meekomend aardgas komen in aanmerking.

**Toelichting:**

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

*Op het moment van melden, dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

250103 [w]

**Dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector**

**Bestemd voor:**

- a. het koelen of verwarmen van water;
- b. het gebruik als warmtebron voor een warmtepomp;
- c. het laden, regenereren, of balanceren van warmte- of koudeopslag in de bodem,

**en bestaande uit:**

geïsoleerde prefab dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector, (eventueel) warmteopslagvat.

Voor de dak- of gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector dient de warmteweerstandswaarde van de isolatielagen  $R = \sum(R_m) = \sum(d/\lambda)$  minimaal 4,50 m<sup>2</sup>K/W te bedragen.

Dak- of gevelpanelen met geïntegreerde onafgedekte zonnecollector die op woningen worden aangebracht komen niet in aanmerking.

**Toelichting:**

*Afgedekte zonnecollectoren en onafgedekte zwembad zonnecollectoren kunnen gemeld worden onder code 250101 [w].*

*Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitsregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.*

251105 [w]

**Ketel of kachel gestookt met biomassa<sup>3</sup>**

**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 ten minste 80% bedraagt,

**en bestaande uit:**

- a. ketel met een vermogen van minder dan 500 kW, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwarelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensator, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtredistributenetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking;
- b. kachel, (eventueel) rookgasreiniger.

Voor het bepalen van het vermogen van een ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers 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 warmte opgewekt door middel van een ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen vloeibare energiedragers.



*Toelichting:*

*Ketels en kachels gestookt met biomassa die geplaatst zijn in woningen komen niet in aanmerking. Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.*

251114 [w]

**Ketel gestookt met biomassa<sup>3</sup> met SDE2013 of eerder**

**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 ten minste 80% bedraagt,

**en bestaande uit:** ketel met een vermogen van ten minste 500 kW, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwapelingsinstallatie, (eventueel) rookgascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtedistributienetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking.

Voor het bepalen van het vermogen van een ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen vloeibare energiedragers 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 warmte, opgewekt door middel van een ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers.

*Toelichting:*

*Ketels gestookt met biomassa die geplaatst zijn in woningen komen niet in aanmerking. Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven. Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.*

251111 [w]

**Aerobe biomassa<sup>3</sup>-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, warmtetransportleiding<sup>9</sup>, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Warmtedistributienetten<sup>10</sup> en verwarmingsnetten<sup>11</sup> komen niet in aanmerking.

251201 [w]

**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:** gesloten systeem met grondwaterbronnen/putten, die voor onttrekking en injectie worden gebruikt, grondwaterpompen, (eventueel) warmtewisselaar die direct is gekoppeld aan de grondwaterbron, (eventueel) warmtewisselaar die de grondwaterbron regenereert met koude of warmte uit buitenlucht of oppervlaktewater, (eventueel) warmtetransportleiding<sup>9</sup>.

*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.*

*Indien een aquifer wordt aangeschaft in combinatie met een warmtepompsysteem voor het verwarmen van gebouwen kan het geheel worden gemeld onder code 211103 [w] Warmtepomp.*

## >> Inhoudsopgave DEEL D

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.

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:

*Indien een grondwarmtewisselaar wordt aangeschaft in combinatie met een warmtepompsysteem voor het verwarmen van gebouwen kan het geheel worden gemeld onder code 211103 [w] Warmtepomp.*

## Duurzame elektriciteitsopwekking

251102 [w] [GEWIJZIGD]

### Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

**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 meer dan 25 kW, die zijn aangesloten op het elektriciteitsnet via een aansluiting met een totale maximale doorlaatwaarde van 3\*80 A of minder, aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) actief zonvolgsysteem (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accumulator.

Het maximumbedrag dat voor Energie Investeringsaftrek in aanmerking komt, is **€ 750 per kW piekvermogen**.

Voor het bepalen van het gezamenlijke piekvermogen van de panelen met fotovoltaïsche zonnecellen 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 panelen met fotovoltaïsche zonnecellen.

#### Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal kW piekvermogen van de zonnepanelen in;

- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per kW piekvermogen in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 750/kW piekvermogen in.

251104 [w]

### Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking met SDE2013 of eerder

**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 15 kW, die zijn aangesloten op een elektriciteitsnet via een aansluiting met een totale maximale doorlaatwaarde van meer dan 3\*80 A, (eventueel) actief zonvolgsysteem (eventueel)

## >> Inhoudsopgave DEEL D

stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accumulator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

Voor het bepalen van het gezamenlijke piekvermogen van de panelen met fotovoltaïsche zonnecellen 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 panelen met fotovoltaïsche zonnecellen.

### *Toelichting:*

*Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

*Installaties dienen bij voorkeur te worden aangebracht door gekwalificeerde installateurs. In het kwaliteitsregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.*

**251115 [w] [NIEUW]**

### **Zonnepanelen of -folie voor elektriciteitsopwekking op transportmiddelen**

**Bestemd voor:** het opwekken van elektrische energie uit zonlicht op transportmiddelen, **en bestaande uit:** panelen of folie met fotovoltaïsche zonnecellen, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accu.

**251103 [w]**

### **Windturbine met SDE2013 of eerder**

**a. Bestemd voor:** het opwekken van elektrische energie met een nominaal vermogen > 25 kW, **en bestaande uit:** windturbine, (eventueel) ijsdetectiesysteem met rotorbladverwarming, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) uitsluitend voor plaatsing en onderhoud van de windturbine bestemde ontsluitingsweg.

Het 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.

### *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.

### *Toelichting:*

*Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

**251108 [w]**

### **Waterkrachtinstallatie met SDE2013 of eerder**

**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.

## >> Inhoudsopgave DEEL D

### *Toelichting:*

*Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

251109 [w]

#### **Zoet-zoutwater centrale met SDE2013 of eerder**

**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.

### *Toelichting:*

*Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

251110 [w]

#### **Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus**

**Bestemd voor:** het omzetten van warmte naar mechanische of elektrische energie waarbij gebruik wordt gemaakt van duurzame warmte<sup>12</sup>, **en bestaande uit:** condensor, verdamper, pomp, turbine, (eventueel) separator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) generator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.

## Utilities

251106 [w]

#### **Warmtekrachtinstallatie<sup>5</sup> met behulp van een zuigermotor<sup>6</sup>, gestookt met biomassa<sup>3</sup> met SDE2013 of eerder**

**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 rendement<sup>4</sup> gemiddeld op jaarbasis ten minste 60% bedraagt, **en bestaande uit:** warmtekrachtinstallatie, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwavelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding<sup>9</sup>.

Warmtedistributienetten<sup>10</sup> en verwarmingsnetten<sup>11</sup> komen niet in aanmerking.

### *Toelichting:*

*Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

251107 [w]

#### **Warmtekrachtinstallatie<sup>5</sup> anders dan met behulp van een zuigermotor<sup>6</sup>, gestookt met biomassa<sup>3</sup> met SDE2013 of eerder**

**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 rendement<sup>4</sup> gemiddeld op jaarbasis ten minste 55% bedraagt, **en bestaande uit:** warmtekrachtinstallatie, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwavelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding<sup>9</sup>.

Warmtedistributienetten<sup>10</sup> en verwarmingsnetten<sup>11</sup> komen niet in aanmerking.

**Toelichting:**

Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.

## Conversie

251112 [w]

### Installatie voor droge vergisting met SDE2013 of eerder

**Bestemd voor:** het produceren van biogas door droge anaerobe vergisting van uitsluitend steekvaste biomassa<sup>3</sup>, waarbij de biomassa een drogestofgehalte heeft van minimaal 25%,  
**en bestaande uit:** installatie voor droge vergisting.

**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].

Mestvergisters en co-vergisters zijn uitgesloten.

Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.

251113 [w]

### Biogasproductieverhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa<sup>3</sup> met SDE2013 of eerder

a. Installatie voor mechanische biomassabewerking

**Bestemd voor:** het door mechanische bewerking toegankelijk maken van de celinhoud van biomassa voor micro-organismen voordat wordt vergist,

**en bestaande uit:** bij een anaerobe vergistingsinstallatie vast opgestelde installatie voor mechanische biomassabewerking.

b. Enzym productie-installatie

**Bestemd voor:** produceren van enzymen die aan de vergister worden toegevoegd voor het verhogen van de afbraak van cellulose-achtige verbindingen in biomassa,

**en bestaande uit:** bij een anaerobe vergistingsinstallatie opgestelde productie-installatie voor enzymen.

c. Hydrolysereactor

**Bestemd voor:** het verhogen van de afbraak van cellulose-achtige verbindingen in digestaat door deze thermisch-chemisch te kraken voordat wordt navergist,

**en bestaande uit:** tussen de hoofdvergister en navergister opgestelde hydrolysereactor.

Vergistingstanks en voorzieningen voor het nabehandelen van reactorproducten voor andere doeleinden dan biogasproductie (bijvoorbeeld grondstoffenterugwinning) komen niet in aanmerking.

**Toelichting:**

Op het moment van melden dient voor dit bedrijfsmiddel een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.

## >> Inhoudsopgave DEEL D

251203 [w]

### Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder

- a. Bestemd voor:** het produceren van gas van aardgasnetkwaliteit van uit biomassa<sup>3</sup> verkregen gasvormige energiedragers,  
**en bestaande uit:** biogasopwaardeerinstallatie, aansluiting op het aardgasnet, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor;
- 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 opgewaardeerd tot aardgaskwaliteit of nagenoeg zuiver biomethaan komt dit ook onder deze code in aanmerking.*

*Op het moment van melden dient voor het bedrijfsmiddel omschreven onder a. een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

251205 [w]

### Biobrandstof productieinstallatie

- Bestemd voor:** het produceren van vaste of vloeibare of gasvormige brandstoffen uit houtachtige of celluloseachtige verbindingen in biomassa<sup>3</sup>, waarbij de energiedrager wordt gebruikt voor het opwekken van warmte en/of kracht en/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 C<sub>5</sub> en C<sub>6</sub> suikers.  
Nabehandelingsapparatuur voor het verder verwerken van de reactorproducten en op- en overslagvoorzieningen komen niet in aanmerking.

## Netwerk voor groen gas

251203 [w]

### Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder

- a. Bestemd voor:** het produceren van gas van aardgasnetkwaliteit van uit biomassa<sup>3</sup> verkregen gasvormige energiedragers,  
**en bestaande uit:** biogasopwaardeerinstallatie, aansluiting op het aardgasnet, (eventueel) gasleiding(en) van biogasproductie-installatie(s) naar opwaardeerinstallatie, (eventueel) gasvoorreinigingsinstallatie, (eventueel) compressor;
- 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 opgewaardeerd tot aardgaskwaliteit of nagenoeg zuiver biomethaan komt dit ook onder deze code in aanmerking.*

*Op het moment van melden dient voor het bedrijfsmiddel omschreven onder a. een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder te zijn afgegeven.*

## **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 m<sup>3</sup> aardgas (of aardgasequivalent) of 50.000 kWh elektriciteit per jaar gelden de volgende aanvullende eisen:

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

### **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 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 energiegebruik;
7. Verwacht energiegebruik;
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](http://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 2015

### Inwerkingtreding

De EIA-regeling voor 2016 treedt in werking met ingang van 1 januari 2016 en is van toepassing op verplichtingen die zijn aangegaan of voortbrengingskosten die zijn gemaakt op of na 1 januari 2015. Hieronder treft u de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van 2015 aan.

### Wijzigingen in de energielijst

#### Algemeen

In het Belastingplan 2016 is bepaald dat voor 2016 het aftrekpercentage van de Energie Investeringsaftrek stijgt van 41,5% naar 58%. Daarmee stijgt het gemiddelde netto voordeel van circa 10% naar 14%.

De regeling Investeringssubsidie duurzame energie omvat technieken die ook in de Energie Investeringsaftrek voorkomen. Om te voorkomen dat voor eenzelfde investering twee maal voordeel wordt verkregen is in de Uitvoeringsregeling Energie Investeringsaftrek 2001 opgenomen dat voor investeringen, genoemd in artikel 1 van bijlage 1 van deze regeling, ten tijde van aanmelding voor Energie Investeringsaftrek geen ISDE-beschikking mag zijn afgegeven.

#### Gebouwde omgeving

In de omschrijving van de debietregeling ventilatoren is een deel komen te vervallen. De reden hiervoor is dat de vervallen onderdelen nauwelijks worden toegepast.

Om aan te sluiten bij de Europese regelgeving op het gebied van luchtbehandelingskasten is de omschrijving van warmteterugwinning uit ventilatielucht en van warmteterugwinning in grootkeukens aangepast.

De toepassing van radiatoren in combinatie met warmteterugwinning worden nauwelijks gemeld en daarom is deze techniek verwijderd.

Voor het openen en afsluiten van doorgangen in koel- en vriesruimten bestaan verschillende systemen. Geïsoleerde snelloopdeuren zijn effectieve systemen om de uitwisseling van koude en warme lucht tot een minimum te beperken daarom is hiervoor een omschrijving aan de Energielijst toegevoegd.

Omdat LED-verlichting in veel gevallen een beter alternatief is dan tl-verlichting is de omschrijving voor vervanging van T8-binnenverlichting door T5-binnenverlichting verwijderd.

De omschrijving voor LED-verlichting is vereenvoudigd door alleen nog onderscheid te maken tussen armaturen met LED-buizen en andere LED-armaturen. Daarnaast is de eis die aan de specifieke lichtstroom wordt gesteld aangescherpt om de technische ontwikkeling op dit gebied bij te houden.

Het vervangen van tl-noodverlichting door LED-noodverlichting is inmiddels gangbaar geworden en daarom is deze omschrijving verwijderd.

Energiebesparende regelsystemen voor verlichting zijn in nieuwbouwprojecten inmiddels gangbaar geworden. Deze regelsystemen kunnen wel gemeld worden in combinatie met de investering in nieuwe LED-verlichting. Voor investeringen in bestaande bedrijfsgebouwen komt deze techniek nog wel in aanmerking. Voor energiebesparing bij klimaatinstallaties is een nieuwe omschrijving toegevoegd.

## >> Inhoudsopgave

Zowel de warmtewisselaar voor luchtontvochtiging als de bevochtigingsrotor worden nauwelijks gemeld en daarom zijn deze technieken verwijderd.

### Processen

Bij de omschrijving voor de energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie is een aantal zaken aangepast. De capaciteit en het specifiek opgenomen vermogen van de condensor worden beide bepaald bij een temperatuurverschil van 10K tussen condensatie- en omgevingstemperatuur. Dit gebeurt op basis van de nominale waarden (geïnstalleerde vermogens) en een gedefinieerde omgevingsconditie. De nieuwe eis van maximaal 21W/kW bij 10K komt overeen met de oude eis van maximaal 14W/kW bij 15K.

De omschrijving voor de energiezuinige professionele koel- of vrieskast is aangepast om aan te sluiten bij Verordening (EU) 2015/1095.

Om beter aan te sluiten bij de ontwikkelingen in de markt wordt de gaskoeler bij de transkritische koel- en/of vriesinstallatie gedimensioneerd bij maximaal 2K temperatuurverschil tussen gaskoeleruittredetemperatuur en omgevingstemperatuur.

Om de kosten voor elektronische expansieregelingen, verdampers en eventuele EC-ventilatoren in koel- en vriesmeubelen beheersbaar te houden, komt voor deze onderdelen maximaal € 700 per geïnstalleerde kW van het koelvermogen van de koelcompressoren in aanmerking.

De capaciteit en het specifiek opgenomen vermogen van de gaskoeler worden nadrukkelijk bepaald op basis van de nominale waarden (geïnstalleerde vermogens), en niet in het werkpunt (operational data).

Om nog beter aan te sluiten bij Het Nieuwe Telen is de code horizontale energieschermen gewijzigd. Er wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen onbelichte en belichte teelt. Wel is nu vereist dat er tenminste twee energieschermdoeken die aan de codeomschrijving voldoen in de kas(afdeling) hangen.

De omschrijving voor mangelkappen voor bestaande mangels is verwijderd, omdat hier nauwelijks gebruik van wordt gemaakt.

De hogedrukontwateringspers voor natwasserijen is verwijderd, omdat de energiebesparing van deze techniek afhankelijk is van de specifieke situatie waarin de pers wordt toegepast. Deze techniek kan wel onder de generieke codes voor processen worden gemeld indien aan de daar vermelde eisen wordt voldaan.

De mangel met directe gasverwarming van de rol is verwijderd, omdat meldingen onder deze code vaak niet aan de eisen voldeden. Deze techniek kan wel onder de generieke codes voor processen worden gemeld aan de daar vermelde eisen wordt voldaan.

Warmteterugwinning uit afvalwater is voor nieuwbouw situaties inmiddels gangbaar geworden. Voor warmteterugwinning in bestaande situaties zijn codes 210803 en 220814 van toepassing. Om deze redenen is de omschrijving voor de afvalwaterwarmtewisselaar verwijderd.

De omschrijving voor de gasexpansie-installatie is verwijderd, omdat hier nauwelijks gebruik van wordt gemaakt.

De afvalgestookte installatie is uit de regeling verwijderd, omdat de beschreven techniek inmiddels gangbaar is geworden. Het benutten van afvalwarmte bij bestaande installaties is nog niet gangbaar, maar hiervoor is al een omschrijving aanwezig in deze regeling.

De transportpan voor vloeibaar aluminium is verwijderd, omdat hier nauwelijks gebruik van wordt gemaakt.

Om dezelfde reden is het dynamisch vulsysteem voor spuitgietmatrijzen verwijderd.

### **Transportmiddelen**

Naast cryogene koeling met CO<sub>2</sub> is er nu ook een techniek voor cryogene koeling beschikbaar waarbij de koude van vloeibaar aardgas, dat als brandstof voor de vrachtwagen wordt gebruikt, wordt gebruikt om de lading te koelen.

Met een standairco wordt het aandrijven van de voertuigairco door de hoofdmotor vermeden. Het gebruik van de hoofdmotor enkel voor de aandrijving van een dergelijke lichte applicatie is een belangrijke bron van verspilling bij vrachtwagens.

Aan de energiezuinige scheepsmotor is de optie toegevoegd om een dieselelektrische aandrijving te melden. Deze aandrijving is nu ook beschikbaar voor bestaande binnenvaartschepen en heeft voor een groot deel van de Nederlandse binnenvaartvloot een hoog besparingspotentieel.

De spudpaal is verwijderd vanwege een gebrek aan aantoonbare directe besparing.

De norm voor de lichtgewicht laadbak is aangescherpt omdat gebleken is dat voor de niet-geïsoleerde opbouw de maximum gewichtsgrens te weinig uitdagend is.

Een toenemend aantal leveranciers kan zonnepanelen leveren voor hulpvermogen op transportmiddelen. Hiermee wordt bespaard op het gebruik van fossiele brandstoffen op het voertuig.

### **Duurzame energie**

Voor de Energielijst 2015 zijn zonnepaneelsystemen tot 25 kW uitgesloten, omdat dergelijke systemen meer financieel voordeel zouden hebben door de verruiming van de regels voor salderen die per 1 januari 2014 zijn ingegaan. Voor systemen groter dan 25 kW kwam in 2015 alleen nog het aantal kW piekvermogen boven de 25 kW in aanmerking.

Er is gebleken dat deze aftopping in de praktijk niet goed aansluit bij het voordeel dat salderen biedt. Daarom is voor 2016 de aftopping aangepast. Systemen tot en met 25 kW komen nog steeds niet in aanmerking, maar voor systemen groter dan 25 kW komt het hele systeem in aanmerking voor maximaal € 750 per kW piekvermogen.

Tot slot zijn ter verduidelijking enige redactionele wijzigingen toegevoegd.

# 5. Definities en omrekenfactoren

## Definities

### <sup>1</sup> **Afvalwarmte**

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

### <sup>2</sup> **Transportmiddel**

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

### <sup>3</sup> **Biomassa**

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

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

### <sup>4</sup> **Totaal energetisch rendement**

De som van het energetische rendement van de opwekking van kracht en twee derde 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.*

### <sup>5</sup> **Warmtekrachtinstallatie**

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

### <sup>6</sup> **Zuigermotor**

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

### <sup>7</sup> **Afval**

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

### <sup>8</sup> **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.

### <sup>9</sup> **Warmtetransportleiding**

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

### <sup>10</sup> **Warmtedistributienet**

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

### <sup>11</sup> **Verwarmingsnet**

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

### <sup>12</sup> **Duurzame warmte**

Onder duurzame warmte wordt hier verstaan: warmte afkomstig van investeringen omschreven in hoofdstuk 3, categorie D. Duurzame energie.

### <sup>13</sup> **Serverruimte**

Onder een serverruimte wordt verstaan: een ruimte met als primaire functie het huisvesten en kunnen laten functioneren van ICT apparatuur, in een gebouw of verdieping met een andere primaire functie.

## Omrekenfactoren

Bij de EIA wordt de energiebesparing van een bedrijfsmiddel uitgedrukt in de eenheid Nm<sup>3</sup> aardgasequivalent (a.e.). Hierbij staat Nm<sup>3</sup> 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 Nm<sup>3</sup> a.e. gelden de onderstaande omrekenfactoren:

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

\*) De factor X volgt uit de onderste verbrandingswaarde in MJ/Nm<sup>3</sup> van het ingezette aardgas gedeeld door 31,65 MJ/Nm<sup>3</sup>.

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

## 6. Voorstel voor de Energielijst 2017

U kunt zelf een voorstel indienen om de Energielijst aan te vullen of te wijzigen. Op de website [www.rvo.nl/eia](http://www.rvo.nl/eia) is een formulier te downloaden om uw voorstel in te dienen. Hieronder geven we aan waaruit zo'n voorstel ten minste moet bestaan. Zonder deze informatie nemen we uw voorstel niet in behandeling:

1. Naam, adres en telefoonnummer(s), eventueel e-mailadres(sen) of website(s)
2. Naam van het bedrijfsmiddel
3. Uitgebreide beschrijving van het bedrijfsmiddel. In deze beschrijving dient een technisch inhoudelijke onderbouwing van de werking van het bedrijfsmiddel te worden gegeven. Verder dient een duidelijke uitleg te worden gegeven bij de manier waarop de energiebesparing tot stand komt. Indien beschikbaar ontvangen we ook graag onderzoeksrapporten of testrapporten die de werking van het bedrijfsmiddel onderbouwen.
4. 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. Deze berekening dient te worden onderbouwd. In hoofdstuk 5 staan omrekenfactoren om de energiebesparing om te rekenen naar Nm<sup>3</sup> aardgas equivalenten.
5. De totale investeringskosten om het bedrijfsmiddel aan te schaffen en gebruiksklaar te krijgen (exclusief BTW)
6. De verwachte jaarlijkse afzet
7. De bedrijfstak(ken) waar het bedrijfsmiddel kan worden toegepast
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 2017. Die criteria zijn onder andere:

- De energiebesparingsnormen, zie hiervoor de codes 310000, 410000, 320000, 420000, 340000 en 440000. Dit houdt in dat er wordt gekeken naar de energiebesparing die door het bedrijfsmiddel wordt bereikt ten opzichte van de benodigde investering in dit bedrijfsmiddel.
- Mogelijke toepasbaarheid van het bedrijfsmiddel
- De gangbaarheid en verkrijgbaarheid in Nederland
- De omschrijving van het bedrijfsmiddel mag niet merk- of fabrikant gebonden zijn. Alle marktpartijen moeten in principe een dergelijk energiezuinig apparaat kunnen leveren.

U kunt uw voorstellen **tot uiterlijk 1 september 2016** sturen naar:  
[energielijst@rvo.nl](mailto:energielijst@rvo.nl)

# 7. Index

Omschrijving	Code	Pagina
Aardwarmtewinningssysteem met SDE2013 of eerder .....	250102	56
Absorptiedroging .....	220705	40
Adiabatische luchtkoeling .....	210207	20
Aerobe biomassa-reactor .....	251111	57
Afvalwaterwarmtewisselaar .....	210804	25
Automatische snelheidsbegrenzing voor voertuigen .....	240911	52
Bandenspanningregelsysteem .....	240906	51
Besparingsysteem voor klimaatinstallaties .....	210906	25
Besparingsysteem voor verlichting .....	210502	23
Biobrandstof productieinstallatie .....	251205	62
Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder .....	251203	62
Biogasproductie verhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa met SDE2013 of eerder .....	251113	61
Brandstofcelsysteem .....	231101	26, 44
Buitenschermen .....	220405	38
Condensatoren .....	220911	43
Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen .....	220802	41
Cryogene transportkoeling .....	240202	49
Cycloondroger .....	220718	40
Dak- gevelpandelen met geïntegreerde zonnecollector .....	250103	56
Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen .....	220301	37
Debietregeling ventilator .....	210301	20
Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel .....	210108	17
Direct gasgestookt stralingspaneel .....	210106	17
Direct gasgestookte condenserende boiler .....	210107	17
Direct gasgestookte condenserende boiler .....	220114	32
Direct gasgestookte hoogtemperatuur tapwaterboiler .....	220115	33
Droog- en verwarmingssysteem voor ventilatielucht in bewaarloodsen .....	210707	24
Dubbel laadvloersysteem .....	241214	53
Energie-efficiënte melkkoeling .....	220216	35
Energieopslag bij scheepsgeneratoren .....	241215	53
Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen .....	210000	16
Energieprestatieverbetering van bestaande liften .....	210602	24
Energiezuinig afzuigsysteem .....	210905	25
Energiezuinige (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine .....	220809	41
Energiezuinige handendroger .....	220717	40
Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen .....	220909	42
Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie .....	220212	34
Energiezuinige koeling van serverruimten en bestaande datacenters .....	220219	35
Energiezuinige koeling van serverruimten tot 10 m <sup>2</sup> .....	220221	35
Energiezuinige koeling van serverruimten tot 100 m <sup>2</sup> .....	220222	36
Energiezuinige professionele koel- of vrieskast .....	220215	35
Energiezuinige scheepsmotor .....	240612	50
Energiezuinige UPS .....	220912	43
Energiezuinige wasdroger .....	220701	40
Eutectische transportkoeling .....	240206	49
Faseovergangsmateriaal .....	210405	23
Gasgestookt HR-frituurtoestel .....	220101	32

>> **Inhoudsopgave**

Omschrijving	Code	Pagina
Gasgestookte (stoom)convectieoven .....	220102	32
Gasgestookte hogedrukreiniger .....	221215	45
Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken .....	220703	40
Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor vaartuigen voor de binnenvaart.....	240910	52
Gelijkstroomventilator .....	220604	37
Gevelschermen .....	220404	38
Grondwarmtewisselaar .....	251202	58
Heetgasontdooisysteem.....	220213	34
Hogedrukverveling in tuinbouwkassen.....	220218	35
Hoogfrequent hoogrendementlader voor tractiebatterijen.....	221221	45, 53
Horizontale energieschermen .....	220403	38
HR-elektromotor.....	210601	24
HR-elektromotor.....	220602	39
HR-elektromotor.....	240601	50
HR-glas voor bestaande bedrijfsgebouwen.....	210401	22
HR-glas voor nieuwe bedrijfsgebouwen .....	210402	22
HR-luchtverwarmer .....	210102	16
HR-pomp .....	211001	27
Hybride power take off (PTO) aandrijving.....	240614	51
Hydraulische teruglevervoorziening van remenergie.....	240607	51
Hydrodynamische ankerkluisen en ankers .....	241211	52
Hydrowingsysteem voor garnalenvisserij .....	221222	45
Indirecte aandrijving voor koelaggregaten .....	240201	49
Installatie voor droge vergisting met SDE2013 of eerder.....	251112	61
Intrekbaar tunnelsysteem voor binnenvaartschepen.....	240616	51
Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen .....	220407	39
Isolatie voor bestaande constructies.....	210403	22
Kasdek of kasgevel.....	220402	38
Ketel of kachel gestookt met biomassa .....	251105	56
Ketel gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder.....	251114	57
Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht bij grootkeukens .....	210805	21
Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht .....	210801	21
Laagdebiet afzuigkap in grootkeukens.....	210304	21
Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen .....	210110	17
Lage temperatuur luchtverwarmer in tuinbouwkassen.....	220105	32
Lange en zware vrachtwagen (LZV) .....	241213	53
LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen .....	220503	39
LED-belichtingssysteem .....	210508	24
LED-buis armatuur .....	210509	24
LED-verlichtingssysteem .....	210506	23
Lichtgewicht composieten kipperbak.....	241201	52
Lichtgewicht laadbak voor bedrijfswagens .....	241216	53
Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen .....	220305	37
Luchtdicht luchtverdeelsysteem.....	210302	21
Luchtgordijn bij geconditioneerd transport .....	240204	49
Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus.....	251110	60
Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus.....	221102	42
Rookgasreiniging voor CO <sub>2</sub> -bemesting .....	221213	44
Schroefasgedreven generator voor schepen .....	240609	50
Schuimbitumeninstallatie.....	221217	45
Snelloopdeur voor koel- of vriescellen.....	210406	23



Omschrijving	Code	Pagina
Standairco .....	240207	49
Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor .....	240908	52
Steuventilator .....	210103	16
Stoomdroger .....	220713	40
Systeem voor benutting van afvalwarmte .....	210803	25, 27
Systeem voor benutting van afvalwarmte .....	220814	42, 44
Systeem voor hergebruik van perslucht.....	220815	44
Systeem voor ontvochtiging van tuinbouwkassen .....	220304	37
Systeem voor koelen en verwarmen van (semi-)gesloten tuinbouwkassen.....	220801	41
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen .....	320000	30
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen .....	340000	47
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen .....	420000	31
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen .....	440000	48
Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen .....	310000	14
Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen .....	410000	15
Technische voorzieningen voor het aanwenden van duurzame energie .....	450000	55
Teruglevervoorziening remenergie bij productie-installaties.....	220603	42
Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren .....	240606	51
Toerengeregelde vacuumpomp voor melkwinningsinstallaties .....	221220	45
Transkritische CO <sub>2</sub> koel- en/of vriesinstallatie .....	220223	36
Transportleiding voor levering van gasvormig CO <sub>2</sub> aan glastuinbouwbedrijven .....	221005	44
Uitschakelapparaat.....	220902	42
Verlenging van een bestaand vaartuig voor de binnenvaart.....	241212	52
Verplaatsbare schotten bij geconditioneerd transport .....	240205	49
Vleugelvoorstuwning .....	240615	51
Vrije koeling van serverruimten of bestaande datacenters.....	220219	35
Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer).....	251201	57
Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder .....	251107	60
Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor.....	231002	26, 43
Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder .....	251106	60
Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor .....	231001	25
Warmtepomp .....	211103	18
Warmtepomp (luchtgerelateerd) .....	211104	19
Warmtepomp voor bestaande treinen .....	241101	48
Warmtepomp .....	221103	33
Warmtepompboiler.....	211102	17
Warmteterugwinning op een vaartuig voor de binnenvaart .....	240801	51
Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties .....	220813	41
Warmteterugwinningssysteem uit luchtwassers.....	210109	17
Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging .....	220715	40
Warmtewisselaar voor vrije koeling .....	210206	20
Waterkrachtinstallatie met SDE2013 of eerder .....	251108	59
Windturbine met SDE2013 of eerder .....	251103	59
Zijfafscherming .....	241202	52
Zoet-zoutwater centrale met SDE2013 of eerder .....	251109	60
Zonnecollectorsysteem voor verwarmen.....	250101	55
Zonnecollectorsysteem voor verwarmen met SDE2013 of eerder.....	250104	55
Zonnepanelen of -folie voor elektriciteitsopwekking op transportmiddelen .....	251115	53, 59
Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking .....	251102	58
Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking met SD2013 of eerder .....	251104	58

### Adressen en telefoonnummers

- Voor vragen over de EIA  
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
Internet [www.rvo.nl/eia](http://www.rvo.nl/eia)  
Telefoon **088 042 42 42**  
Contactformulier [www.rvo.nl/contactformulier](http://www.rvo.nl/contactformulier)  
Email [klantcontact@rvo.nl](mailto:klantcontact@rvo.nl)
- Voor vragen over het digitaal indienen via eLoket  
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
Internet [www.rvo.nl/eLoket](http://www.rvo.nl/eLoket)  
Telefoon **088 042 42 42**  
Contactformulier [www.rvo.nl/contactformulier](http://www.rvo.nl/contactformulier)  
Email [klantcontact@rvo.nl](mailto:klantcontact@rvo.nl)
- Voor meer informatie over het aanvragen van een eHerkenningmiddel  
Internet [www.eherkenning.nl/bedrijven](http://www.eherkenning.nl/bedrijven)  
(Voor specifieke vragen over een al aangeschaft eHerkenningmiddel, neemt u contact op met de leverancier van uw eHerkenningmiddel.)
- Voor fiscale vragen  
Belastingdienst  
Internet [www.belastingdienst.nl](http://www.belastingdienst.nl)  
Belastingtelefoon **0800 0543** (optie 2 is voor ondernemers)
- Voor vragen over de MIA\Vamil  
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
Internet [www.rvo.nl/miavamil](http://www.rvo.nl/miavamil)  
Telefoon **088 042 42 42**  
Contactformulier [www.rvo.nl/contactformulier](http://www.rvo.nl/contactformulier)  
Email [klantcontact@rvo.nl](mailto:klantcontact@rvo.nl)
- Voor vragen over andere regelingen van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
Telefoon **088 042 42 42**  
Internet [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)  
Contactformulier [www.rvo.nl/contactformulier](http://www.rvo.nl/contactformulier)  
Email [klantcontact@rvo.nl](mailto:klantcontact@rvo.nl)

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
Hanzelaan 310 | 8017 JK Zwolle  
Postbus 10073 | 8000 GB Zwolle  
T +31 (0) 88 042 42 42  
F +31 (0) 88 602 90 23  
E klantcontact@rvo.nl  
www.rvo.nl/

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Economische Zaken  
© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | december 2015

Publicatienummer: RVO-180-1501/BR-DUZA

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO.nl werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO.nl is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken.

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Rijksdienst voor Ondernemend Nederland geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten. Bij publicaties van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die informeren over subsidieregelingen geldt dat de beoordeling van subsidieaanvragen uitsluitend plaatsvindt aan de hand van de officiële publicatie van het besluit in de Staatscourant.