



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Energie Investeringsaftrek (EIA)

Energielijst 2014

>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal ondernemen



Inhoud

	Inleiding	3
1.	Hoe werkt EIA?	4
2.	Hoe vraagt u EIA aan?	8
3.	Het overzicht van energie-investeringen 2014	11
	A. Bedrijfsgebouwen	12
	B. Processen	30
	C. Transportmiddelen	49
	D. Duurzame energie	58
	E. Energieadvies	68
4.	Wijzigingen ten opzichte van 2013	70
5.	Definities en omrekenfactoren	73
6.	Voorstel voor de Energielijst 2015	75
7.	Index	76

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

Het voordeel van EIA

Met EIA kunt u 41,5% van de investeringskosten van energiebesparende bedrijfsmiddelen aftrekken van de fiscale winst, bovenop uw gebruikelijke afschrijving. 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 2014 op internet

In de brochure energielijst 2014 staan alle bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor EIA. De brochure energielijst 2014 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. Naast een lijst met energiebesparende technieken bevat de brochure energielijst 2014 informatie over de werking van de regeling. U kunt de energielijst 2014 raadplegen op internet via www.rvo.nl/eia. Op deze website vindt u ook de officiële publicatie, het digitale meldingsformulier, voorbeeldprojecten, nieuwsberichten en het jaarverslag.

1. Hoe werkt EIA?

1.1 De Energie-investeringsaftrek (EIA)

EIA is een fiscale regeling die valt onder de verantwoordelijkheid van de ministers van Financiën en Economische Zaken (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 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 41,5% van het investeringsbedrag waarvoor u een EIA-verklaring hebt ontvangen van de fiscale winst aftrekken.

Rekenvoorbeeld

De fiscale winst in 2014 bedraagt € 500.000. De vennootschapsbelasting is 20% voor de eerste schijf tot 200.000 en 25% boven € 200.000.

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

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

Zonder EIA betaalt u € 115.000 vennootschapsbelasting. Met EIA betaalt u slechts € 83.875 vennootschapsbelasting. Uw fiscale voordeel bedraagt € 31.125.

Het netto EIA-voordeel is ongeveer 10% 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 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:

- afvalgestookte installatie (221104);
- 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);
- 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);

>> Inhoudsopgave

- vergistingsinstallatie voor droge biomassa met SDE2013 of eerder (251112);
- biogasproductieverhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa met SDE2013 of eerder (251113);
- biogasopwardeerinstallatie met SDE2013 of eerder, onder a. (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.

eHerkenning

U heeft eHerkenning nodig om een melding te doen in het eLoket van RVO.nl. Voor eenmanszaken, maatschappen of vennootschappen onder firma volstaat Digid. In het eLoket van RVO.nl wordt uitgelegd hoe u dit kunt doen. U kunt een eHerkenningsmiddel aanvragen via www.rvo.nl/eLoket of direct via www.eHerkenning.nl. Voor een EIA melding heeft u betrouwbaarheidsniveau 1 nodig. Het kan een paar dagen duren voor u uw inloggegevens binnenkrijgt, 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.

- 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 € 2.300 per jaar (vanaf het belastingjaar 2014 € 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 2014

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

- A. Bedrijfsgebouwen
- B. Processen
- C. Transportmiddelen
- D. Duurzame energie
- E. Energieadvies

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

Investeringen in bedrijfsmiddelen ten behoeve van tuinbouwkassen, datacenters en serviceruimten 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
Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie	Code	Pagina
• Energielabel verbeteren		
- Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen	210000	16
• Verwarmen		
- 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
• Koelen/vriezen		
- Warmtewisselaar voor vrije koeling	210206	20
- Adiabatische luchtkoeling	210207	20
• Ventileren		
- Debietregeling ventilator	210301	21
- Luchtdicht luchtverdeelsysteem	210302	21
- Laagdebiet afzuigkap in grootkeukens	210304	21
- Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht	210801	22
- Systeem bij radiatoren voor koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht	210802	22
- Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht bij grootkeukens	210805	22
• Isoleren/afschermen		
- HR-glas	210401	22
- Isolatie voor bestaande constructies	210403	23
- Isolatie van koel- of vriesruimten	210404	24
- Faseovergangsmateriaal	210405	24
• Verlichten		
- Energie-efficiënt verlichtingssysteem	210501	24
- LED-verlichtingssysteem	210506	25
- Noodverlichting	210507	25
- LED-belichtingssysteem	210508	25
• Aandrijven		
- HR-elektromotor	210601	26
- Energieprestatieverbetering van bestaande liften	210602	26
• Drogen/bevochtigen		
- Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging	210705	26
- Bevochtigingsrotor	210706	26

>> Inhoudsopgave

• Energiehergebruik		
- Systeem voor benutting van afvalwarmte	210803	26
- Afvalwaterwarmtewisselaar	210804	27
• Beheer/regelen		
- Besparingssysteem voor verlichting of klimaat	210502	27
- Energiezuinig afzuigstelsel.....	210905	27
• Utilities		
- Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor.....	231001	28
- Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor	231002	28
• Conversie		
- Brandstofcelsysteem	231101	29
• Energiebesparing in de keten		
- Systeem voor benutting van afvalwarmte	210803	29
• Overig		
- HR-pomp.....	211001	29

310000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen

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

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

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur;
- 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 fundamenten 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 Nm³, maar niet meer dan 1,0 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie bij een nieuw bedrijfsgebouw dient het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke technische voorzieningen voor vergelijkbare nieuwe bedrijfsgebouwen.

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

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur;
- 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] [GEWIJZIGD]

Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen

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

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:

a. voldoen aan minimaal label B, waarbij de energie-index maximaal 1,15 bedraagt;

b. met minimaal twee labels verbeteren, waarbij de energie-index ten minste 0,30 moet afnemen.

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

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 / 1196 met een deellastrendement groter of gelijk aan 101%, verbrandingsgasafvoersysteem, (eventueel) luchttoevoersysteem, (eventueel) voor ruimten met een gemiddelde hoogte groter dan 5 meter, een inducerend uitblaassysteem op de luchtverwarmer met nozzles of verstelbare inducerende schoepen of een individueel thermostatisch geregelde steunventilator in een omkasting aan het plafond gemonteerd die verticaal naar beneden blaast met nozzles of verstelbare inducerende schoepen.

Toelichting:

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

210103

Steunventilator

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

en bestaande uit:

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

b. ventilator met een minimale rotordiameter van 350 cm.

210106 [W]

Direct gasgestookt stralingspaneel

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

en bestaande uit:

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

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

210107 [W]

Direct gasgestookte condenserende boiler

Bestemd voor: de productie van warm tapwater,

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

210108 [W] [NIEUW]

Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel

Bestemd voor: de productie van warm tapwater,

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

210109 [NIEUW]

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] [GEWIJZIGD]

Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen

Bestemd voor: het verwarmen van bestaande pluimveestallen,

en bestaande uit: warmtewisselaar met geïntegreerde (toerengeregelde) ventilator en voorzien van een luchtverdeelbak, (eventueel) verticaal aanzuigkanaal, (eventueel) geïntegreerde warmteopwekker, (eventueel) aansluiting op externe warmteopwekker. 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 255-3, (eventueel) bodenwarmtewisselaar 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] [GEWIJZIGD]

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 bij conditie Bo/W35 of met een SCOP $\geq 4,0$ (bij stookseizoen "A" = average) gemeten conform NEN-EN 14825 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie Bo/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet¹, (eventueel) verwarmingsnet;
- b. elektrisch gedreven warmtepomp met directe expansie (DX) in de bodemwarmtewisselaar met een COP $\geq 4,5$ bij een conditie E4/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- c. elektrisch gedreven water/water warmtepomp met een COP $\geq 4,5$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W10/W35 of met een SCOP $\geq 4,5$ (bij stookseizoen "A" = average) gemeten conform NEN-EN 14825 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,8$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W10/W35, (eventueel) grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- d. elektrisch gedreven brine/lucht warmtepomp met een COP $\geq 3,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie Bo/A20 of W10/A20 of met een SCOP $\geq 3,0$ (bij stookseizoen "A" = average) gemeten conform NEN-EN 14825 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp brine/lucht met een gas utilization efficiency $\geq 1,2$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie Bo/A20, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- e. elektrisch gedreven water/lucht warmtepomp met een COP $\geq 4,5$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W15/A20 of elektrisch gedreven warmtepomp met een COP $\geq 5,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie W20/A20 (waterloop) of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp water/lucht met een GUE $\geq 1,8$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W15/A20 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een GUE $\geq 2,0$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W20/A20 (waterloop), (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- f. ab- of adsorptiewarmtepomp water/water of water/lucht waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of duurzame warmte¹², (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet.

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

Toelichting:

- Als de installatie altijd geregeld wordt op basis van de koelvraag, is het geen warmtepomp. Het kan dan wel een 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, NEN-EN 14825 en NEN-EN 12309-2 zijn niet van toepassing op een gasmotor gedreven warmtepomp. Een gasmotor gedreven warmtepomp zal op dezelfde wijze worden beoordeeld als de gasgestookte warmtepomp.
- Een luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld maar als een koelinstallatie met nuttig gebruik van condensorwarmte. De condensor kan in dat geval gemeld worden onder code 220813. Efficiënte luchtontvochtigers staan vermeld onder code 210705.
- Luchtkanalen komen niet in aanmerking.
- Warmtepompen die zijn geplaatst in woningen komen niet in aanmerking.
- Indien een centraal (buiten de woning) opgestelde warmtepomp wordt gebruikt voor verwarming van meer dan één woning of andere gebouwen, komt de warmtepomp wel in aanmerking, het verwarmingsnet in woningen komt niet in aanmerking.
- 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.

211104 [W] [GEWIJZIGD]

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 bij conditie A7/W35 of met een SCOP $\geq 4,0$ (bij stookseizoen "A" = average) gemeten conform NEN-EN 14825 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet¹, (eventueel) verwarmingsnet;
- b. elektrisch gedreven lucht/water en lucht (gecombineerd) warmtepomp met een COP $\geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/W35, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet;
- c. elektrisch gedreven lucht/lucht warmtepomp (Airconditioner systemen) met een COP $\geq 4,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie A7/A20 of met een SCOP $\geq 4,0$ (bij stookseizoen "A" = average) gemeten conform NEN-EN 14825 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,6$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie A7/A20;
- d. ab- of adsorptiewarmtepomp lucht/lucht of lucht/water waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of duurzame warmte², (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet.

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

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

Toelichting:

- Als de installatie altijd geregeld wordt op basis van de koelvraag, is het geen warmtepomp. Het kan dan wel een koelinstallatie met warmteterugwinning zijn. Zie de code 220813.
- Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211103 of 211104.
- NEN-EN 14511, NEN-EN 14825 en NEN-EN 12309-2 zijn niet van toepassing op een gasmotor gedreven warmtepomp. Een gasmotor gedreven warmtepomp zal op dezelfde wijze worden beoordeeld als de gasgestookte warmtepomp.
- Een luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld maar als een koelinstallatie met nuttig gebruik van condensorwarmte. De condensor kan in dat geval gemeld worden onder code 220813. Efficiënte luchtontvochtigers staan vermeld onder code 210705.
- Luchtkanalen komen niet in aanmerking.
- Warmtepompen die zijn geplaatst in woningen komen niet in aanmerking.
- Indien een centraal (buiten de woning) opgestelde warmtepomp wordt gebruikt voor verwarming van meer dan één woning of andere gebouwen, komt de warmtepomp wel in aanmerking, het verwarmingsnet in woningen komt niet in aanmerking.
- 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.

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 waterverdamping 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

Debietregeling ventilator

a. Verstelbare schoepen

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

en bestaande uit: ventilator met verstelbare schoepen, regeleenheid;

b. Toerenregeling ventilator

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

en bestaande uit: sensoren, regeleenheid, toerenregeling;

c. Cascaderegeling ventilatoren

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

en bestaande uit: sensoren, regeleenheid;

d. Gelijkstroomventilator

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

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

210302 [W] [GEWIJZIGD]

Luchtdicht luchtverdeelsysteem

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

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

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

210304

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.

>> Inhoudsopgave DEEL A

210801 [W] [GEWIJZIGD]

Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht

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

en bestaande uit: warmtewisselaar met een rendement van minimaal 64% (rendementsklasse H2), (eventueel) luchtbehandelingskast, (eventueel) ventilator, (eventueel) luchtkanalen, (eventueel) warmtewisselaar voor naverwarming of nakoeling, (eventueel) bevochtigingsapparatuur voor adiabatische koeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur. De koelmachine of ketel komt niet in aanmerking;

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

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

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

Toelichting:

De kanalen voor het koude- of warmteterugwinningssysteem komen alleen in aanmerking voor bestaande bedrijfsgebouwen, bij nieuwe bedrijfsgebouwen komt alleen de luchtbehandelingskast in aanmerking. Luchtbehandelingskasten met het eurovent label A voldoen aan de hierboven genoemde eisen.

210802 [W]

Systeem bij radiatoren voor koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht

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

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

210805 [W] [NIEUW]

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 64% (rendementsklasse H2) met een maximale luchtsnelheid van 2,2 m/s in de kast (snelheidsklasse V4) en een maximaal vermogen van de ventilator van 0,9 x het referentievermogen (klasse P2), (eventueel) luchtkanalen, (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 komt niet in aanmerking.

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

Toelichting:

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

Isoleren/afschermen

210401 [W] [GEWIJZIGD]

HR-glas

- a. 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 warmtedoorlatingscoëfficiënt van maximaal 1,1 W/m²K gemeten conform NEN-EN 673, (eventueel) kozijn;
- b. Bestemd voor:** beglazing in buitengevel- of dakconstructies van bedrijfsgebouwen,
en bestaande uit: meervoudig glas met een warmtewerende coating en/of gasgevulde spouw met een warmtedoorlatingscoëfficiënt van maximaal 0,7 W/m²K gemeten conform NEN-EN 673, (eventueel) kozijn.

210403 [W] [GEWIJZIGD]

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 $R = \Sigma (R_m) = (d/\lambda)$ toeneemt met ten minste 1,50 m² K/W t.o.v. de oude situatie.
Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is **€ 20/m² 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 $R = \Sigma (R_m) = (d/\lambda)$ toeneemt met ten minste 1,50 m²K/W t.o.v. de oude situatie.
Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 30/m² 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 m²K/W. De warmteweerstand moet op 2 decimalen nauwkeurig berekend worden.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m² nageïsoleerd oppervlak in (exclusief snijverliezen).
- indien u investeert in isolatie genoemd onder a. vult u het bedrag per m² in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 20/m² in.
- indien u investeert in dakisolatie met witte dakbedekking genoemd onder b., vult u het bedrag per m² in. Als dit bedrag hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 30/m² in.

>> Inhoudsopgave DEEL A

210404 [W] [GEWIJZIGD]

Isolatie van koel- of vriesruimten

Bestemd voor: het isoleren van mechanisch gekoelde ruimten,

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

a. voor koelen of licht vriezen bij een temperatuur tussen $+16^{\circ}\text{C}$ en -10°C , ten minste $6,20 \text{ m}^2\text{K/W}$ moet bedragen. Het maximuminvesteringsbedrag, dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is **€ 40/m² te isoleren oppervlak**;

b. voor het vriezen bij een ruimtetemperatuur lager dan -10°C , ten minste $10,50 \text{ m}^2\text{K/W}$ moet bedragen. Het maximum investeringsbedrag, dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is **€ 60/m² te isoleren oppervlak**.

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

- bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal m^2 geïsoleerd oppervlak in (exclusief snijverliezen).
- bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per m^2 in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 40/m² respectievelijk € 60/m² in.

210405 [W]

Faseovergangsmateriaal

Bestemd voor: het verminderen van het 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.

Verlichten

210501 [W]

Energie-efficiënt verlichtingssysteem

a. **Bestemd voor:** vervanging van bestaande binnenverlichting in bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: verlichtingsarmaturen voor directe verlichting met een L.O.R.-waarde van ten minste 75%, voorzien van een optiek, in combinatie met hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat en T5-high efficiency (HE) of T5 high output (HO) fluorescentielampen, (eventueel) regelinstallatie voor het regelen van de verlichting afhankelijk van de daglichtintensiteit, (eventueel) automatische aan- of afwezigheidsdetectie, (eventueel) veegpulsregeling;

b. **Bestemd voor:** vervanging van bestaande buitenverlichting bij bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: verlichtingsarmaturen voor directe verlichting met een L.O.R.-waarde van ten minste 75%, die uitsluitend geschikt zijn voor compact fluorescentielampen of hogedruk gasontladingslampen en zijn voorzien van een optiek, elektronisch voorschakelapparaat en bijbehorende lampen, (eventueel) automatische aan- of afwezigheidsdetectie.

Toelichting:

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

>> Inhoudsopgave DEEL A

210506 [W] [GEWIJZIGD]

LED-verlichtingssysteem

Bestemd voor: verlichting in of bij bedrijfsgebouwen,
en bestaande uit:

- a. LED-buizen, (eventueel) armatuur, met een specifieke lichtstroom van ten minste 84 lm/W bij een kleurtemperatuur $\leq 4500\text{K}$, of een specifieke lichtstroom van ten minste 90 lm/W bij een kleurtemperatuur $>4500\text{K}$ als retrofit van TL buizen;
- b. armatuurmodule met geïntegreerde LED-lichtbron, met een specifieke lichtstroom van ten minste 74 lm/W anders dan met LED-buizen;
- c. downlighters met een specifieke lichtstroom van ten minste 55 lm/W;
- d. armaturen ten behoeve van (sport)terreinverlichting, met een specifieke lichtstroom van ten minste 84 lm/W;
- e. spots voor het aanlichten van bedrijfsgebouwen, objecten en producten;
- f. armaturen in koel- of vriescellen;
- g. armaturen ten behoeve van schapverlichting voor productpresentatie (niet zijnde koel- of vriesproducten) in de retailomgeving ter vervanging van TL-verlichting.

De specifieke lichtstroom onder a, b, c en d, dient gemeten te zijn conform LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen. Bij de categorieën a, b, c en d gaat het om verlichting die valt onder NEN-EN 12464-1 (binnenverlichting) of NEN-EN 12464-2 (buitenverlichting) of Richtlijn Openbare Verlichting 2011. 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 lichtterugval in lumen van het verlichtingssysteem gedurende de eerste 6.000 branduren bedraagt maximaal 20% van de oorspronkelijke lichtstroom, gemeten conform LM-80-08 of gelijkwaardige protocollen.

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

210507 [W]

Noodverlichting

Bestemd voor: noodverlichting in bestaande bedrijfsgebouwen,
en bestaande uit:

- a. LED-noodverlichtingsarmaturen met een Power Factor van ten minste 0,90;
- b. noodverlichtingsarmaturen die voorzien zijn van met tritiumgas gevulde buisjes;
- c. fotoluminescent (nalichtend) materiaal.

Toelichting:

Noodverlichting in nieuwe bedrijfsgebouwen komt niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

210508 [W] [GEWIJZIGD]

LED-belichtingssysteem

Bestemd voor: podium- of theaterbelichting,

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

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

Toelichting:

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

Aandrijven

210601 [w]

HR-elektromotor

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

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

210602 [w]

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

210705 [GEWIJZIGD]

Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging

Bestemd voor: koelen, drogen en naverwarmen van lucht, 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.

210706 [w]

Bevochtigingsrotor

Bestemd voor: in bevochtigen van lucht voor klimaatbeheersing in bedrijfsgebouwen met een roterende schijf die vocht uitwisselt tussen de ingaande en uitgaande luchtstroom,

en bestaande uit: bevochtigingsrotor, aandrijving.

Toelichting:

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

Energiehergebruik

210803 [w]

Systeem voor benutting van afvalwarmte¹

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

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

Warmtredistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ 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 warmte¹².

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

210502 [GEWIJZIGD]

Besparingsstelsel voor verlichting of klimaat

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

Toelichting:

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

210905

Energiezuinig afzuigstelsel

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

Toelichting:

De afzuigkap zelf komt niet in aanmerking.

Utilities

231001 [w]

Warmtekrachtinstallatie⁵ met behulp van een zuigermotor⁶

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

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

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

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

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

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

231002 [w]

Warmtekrachtinstallatie⁵ anders dan met behulp van een zuigermotor⁶

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

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

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

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

Conversie

231101 [w]

Brandstofcelsysteem

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

en bestaande uit: brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.

Energiebesparing in de keten

210803 [w]

Systeem voor benutting van afvalwarmte¹

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

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

Warmteditributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ 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 warmte¹².

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 of een EC elektromotor (gelijkstroommotor met permanentmagneet), geïntegreerde toerenregeling.

B. Processen

Generiek	Code	Pagina
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen	320000	32
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen.....	420000	33
Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie	Code	Pagina
• Verwarmen		
- Gasgestookt HR-frituurtoestel.....	220101	34
- Gasgestookte (stoom)convectieoven	220102	34
- Lage temperatuur luchtverwarmer in tuinbouwkassen	220105	34
- Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal	220109	35
- Direct gasgestookte condenserende boiler	220114	35
- Warmtepomp.....	221103	35
• Koelen/vriezen		
- Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie	220212	36
- Heetgasontdooisysteem	220213	36
- Ontdooikap	220214	36
- Energiezuinige professionele koel- of vrieskast	220215	37
- Melkvoorkoeler.....	220216	37
- Hogedrukverneveling in tuinbouwkassen	220218	37
- Klimaatbeheersysteem voor bestaande datacenters en bestaande serverruimten	220219	37
- Adiabatische luchtkoeler voor datacenters en serverruimten.....	220220	37
• Ventileren		
- Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen	220301	37
- Systeem voor ontvochtiging van tuinbouwkassen.....	220304	38
- Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen	220305	38
- Luchtionisatie-apparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas	220306	38
- Gelijkstroomventilator.....	220604	38
• Isoleren/afschermen		
- Kasdek of kasgevel.....	220402	38
- Horizontale energieschermen.....	220403	39
- Gevelschermen	220404	39
- Buitenschermen.....	220405	39
- Mangelkappen voor bestaande mangels	220406	39
- Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen	220407	39
• Belichten		
- LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen	220503	40
• Aandrijven		
- HR-elektromotor	220602	40
• Drogen/bevochtigen		
- Energiezuinige wasdroger	220701	40
- Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken	220703	41
- Lakdroger met UV-A lichtarmaturen	220704	41
- Absorptiedroging	220705	41
- Stoomdroger	220713	41
- Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen	220714	41
- Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging	220715	41
- Mangel met directe gasverwarming van de rol	220716	41

>> Inhoudsopgave

- Energiezuinige handendroger.....	220717	41
- Cycloondroger	220718	42
• Energiehergebruik		
- Systeem voor het koelen en verwarmen van (semi-)gesloten tuinbouwkassen	220801	42
- Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen	220802	42
- Energiezuinige (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine.....	220809	43
- Afvalwaterwarmtewisselaar	220810	43
- Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties	220813	43
- Systeem voor benutting van afvalwarmte	220814	43
- Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus	221102	43
- Teruglevervoorziening remenergie bij productie-installaties.....	220603	44
• Beheer/regelen		
- Uitschakelapparaat.....	220902	44
- Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen	220909	44
- Inblaasvochtregeling t.b.v. teeltcel voor paddenstoelen	220910	45
- Condensatoren	220911	45
- Energiezuinige UPS	220912	45
• Utilities		
- Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor.....	231002	45
- Systeem voor hergebruik van perslucht.....	220815	46
• Conversie		
- Gasexpansie-installatie	221101	46
- Afvalgestookte installatie	221104	46
- Brandstofcelsysteem.....	231101	46
• Energiebesparing in de keten		
- Systeem voor benutting van afvalwarmte.....	220814	46
- Transportleiding voor levering van gasvormig CO ₂ aan glastuinbouwbedrijven.....	221005	47
- Afvalgestookte installatie	221104	47
- Transportpannen voor vervoer van vloeibaar aluminium.....	221218	47
• Overig		
- Zelfreinigende warmtewisselaar.....	221206	47
- Rookgasreiniging voor CO ₂ -bemesting	221213	47
- Gasgestookte hogedrukreiniger	221215	48
- Lijmopbrengsysteem bij golfkartonfabricage	221216	48
- Schuimbitumeninstallatie.....	221217	48
- Dynamisch vulsysteem voor spuitgietmatrijzen	221219	48
- Toerengeregelde vacuümpomp voor melkwinningsinstallaties	221220	48
- Hoogfrequent hoogrendementslader voor tractiebatterijen.....	221221	48
- Hydrowingsysteem voor garnalenvisserij	221222	48

320000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen

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

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

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

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

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur;
- 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 Nm³, maar niet meer dan 1,5 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro bedragen. Als referentie bij nieuwe processen dient het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke technische voorzieningen voor vergelijkbare nieuwe processen.

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

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 jaar-emissiewaarde van NO_x niet meer bedraagt dan:

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

De jaaremissiewaarden van NO_x 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, NEN-EN 203 en CR 1404.

Toelichting:

Als het HR-frituurtoestel een Gastec QA Low NO_x en High Efficiency label heeft conform de keuringseisen voor gasgestookte 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_x niet meer bedraagt dan 83,6 ppm en de jaaremissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm.

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

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

De accessoires komen niet in aanmerking.

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

Toelichting:

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

220109

Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal

a. Warmtewisselaar met helixwerking

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

en bestaande uit: warmtewisselaar;

b. Warmtewisselaar met schotten van strekmetaal

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

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

Toelichting:

Zie ook de codes 220810 en 221206.

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 en waarbij het rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt.

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 (uitrede temperatuur condensor), de volgende COP-eis geldt:

COP \geq 4,0 bij dT tot +40 °C,

COP \geq 3,5 bij dT van +40°C tot +50 °C,

COP \geq 3,0 bij dT \geq +50 °C,

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

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

GUE \geq 1,6 bij dT tot +40 °C.

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

GUE \geq 1,2 bij dT \geq +50 °C.

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

c. ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of duurzame warmte¹², (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (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) warmterugwinning 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 koel- en/of vriesinstallatie op basis van een halogeenvrij koudemiddel, met:

- ten minste één frequentiereguleerde 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 14 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.

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

De omgevingstemperatuur is bij de luchtgekoelde condensor de drogeboltemperatuur van de buitenlucht, bij de verdampingscondensor is dat de natteboltemperatuur van de buitenlucht, 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.

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 15 K tussen condensatietemperatuur en omgevingstemperatuur.

Installatiedelen, die het halogeenvrije koudemiddel niet bevatten, komen niet voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking. Bij toepassing van koudedragers komen alleen die delen van het koudenet met CO₂ als koudedragers voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking.

220213

Heetgasontdooisysteem

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

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

220214

Ontdooikap

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

en bestaande uit: ontdooikap.

>> Inhoudsopgave DEEL B

220215 [W]

Energiezuinige professionele koel- of vrieskast

a. Bestemd voor: het koelen van producten in de temperatuurklasse M1 (+5 °C / -1 °C), met een energiegebruik van ten hoogste 10 kWh per m³ netto inhoud in 48 uur gemeten conform ISO 23953 in klimaatklasse 4 (30 °C, 55% RV),

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

b. Bestemd voor: het vriezen van producten in de temperatuurklasse L1 (-15 °C / -18 °C), met een energiegebruik van ten hoogste 20 kWh per m³ netto inhoud in 48 uur gemeten conform ISO 23953 in klimaatklasse 4 (30 °C, 55% RV),

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

Toelichting:

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

220216

Melkvoorcoeler

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

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

220218

Hogedrukverneveling in tuinbouwkassen

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

en bestaande uit: hogedrukpompeunit, afgaande hogedrukleidingen inclusief nozzles.

220219 [GEWIJZIGD]

Klimaatbeheersysteem voor bestaande datacenters en bestaande serverruimten

Bestemd voor: het koelen en ventileren van bestaande datacenters en bestaande serverruimten door maximaal gebruik te maken van vrije koeling,

en bestaande uit: ventilator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) luchtkanalen, (eventueel) luchtfilter, (eventueel) aquifer, (eventueel) koudewinning uit natuurlijke koudebronnen, (eventueel) bevochtigingsapparatuur voor adiabatische koeling, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur, (eventueel) (hybride) droge koeler, (eventueel) koeltorens, (eventueel) gescheiden gangen voor warme en koude luchtstromen.

220220

Adiabatische luchtcoeler voor datacenters en serverruimten

Bestemd voor: het koelen van datacenters en serverruimten,

en bestaande uit: bevochtigingsapparatuur, (eventueel) waterbehandelingsapparatuur.

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.

>> Inhoudsopgave DEEL B

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 onder het gewas, 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, compressor, verdampers, condensor, ventilator, (eventueel) luchtdistributieslang, (eventueel) verwarmingsnet dat uitsluitend wordt verwarmd door de teruggewonnen warmte.

220305

Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen

- Bestemd voor:** een optimale verdeling van temperatuur en relatieve vochtigheid in de kas, waarbij een luchtstroom door het gewas wordt gebracht,
en bestaande uit:
- a. (toerengeregelde) ventilator met slang voor luchtdistributie onder en in het gewas, regelsoftware;
- b. toerengeregelde ventilator voor verticale luchtdistributie boven en in het gewas, regelsoftware.

220306

Luchtionisatie-apparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas

- Bestemd voor:** het bestrijden van micro-organismen in geconditioneerde ruimten voor rijping en bewerking van kaasproducten,
en bestaande uit: luchtionisatie-apparaat met elektrische ontladingsbuis waarmee in de lucht geladen deeltjes worden opgewekt die micro-organismen doden.

220604 [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.

Isoleren/afschermen

220402

Kasdek of kasgevel

- Bestemd voor:** het beschermen van gewassen door een tuinbouwkas waarvan het kasdek of kasgevel voorzien is van lichtdoorlatend materiaal met een betere isolatiewaarde dan enkellaags glas,
en bestaande uit: kunststof kanaalplaten of dubbel glas of dubbele beglazing of dubbel fluorpolymeer (ETFE) folie, (eventueel) overdrukventilator om de folies van elkaar te houden. De draagconstructie waarin of waarop de montage plaatsvindt komt niet in aanmerking.

220403 [W]

Horizontale energieschermen

Bestemd voor: het verminderen van het warmteverlies in tuinbouwkassen door het aanbrengen van horizontaal beweegbare schermen aan de binnenzijde van de lichtdoorlatende gebouwschil,
en bestaande uit: schermdoek dat voor ten minste 90% dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan 2 mm² en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 10%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) kierafdichtingsvoorzieningen, (eventueel) scherm(kier)regeling, (eventueel) meetbox boven het energiescherm, (eventueel) nokcompartimentering. Voor Energie-investeringsaftrek komt in aanmerking:

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

Toelichting:

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

220404 [W]

Gevelschermen

Bestemd voor: het verminderen van het warmteverlies in tuinbouwkassen door het aanbrengen van beweegbare gevelschermen aan de binnenzijde van de lichtdoorlatende gebouwschil,
en bestaande uit: schermdoek dat voor ten minste 90% dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan 2 mm² en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 10%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) kierafdichtingsvoorzieningen.

Toelichting:

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

220405 [W]

Buitenschermen

Bestemd voor: het weren van een teveel aan zoninstraling en het verminderen van het warmteverlies uit tuinbouwkassen door het aanbrengen van beweegbare schermen aan de buitenzijde, boven de lichtdoorlatende gebouwschil,
en bestaande uit: schermdoek dat voor ten minste 50% dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan 10 mm² en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 15%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) afdichtingsvoorzieningen.

220406

Mangelkappen voor bestaande mangels

Bestemd voor: het voorkomen van warmteverliezen bij bestaande mangels van natwasserijen,
en bestaande uit: geïsoleerde mangelkap.

220407 [W] [GEWIJZIGD]

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 $R = \Sigma (R_m) = (d/\lambda)$ toeneemt met ten minste 1,50 m²K/W t.o.v. de oude situatie.
Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 20/m² te isoleren oppervlak.

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.

>> Inhoudsopgave DEEL B

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

Belichten

220503 [W] [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. De lichtterugval in micromol fotonen per seconde van het belichtingssysteem gedurende de eerste 15.000 branduren bedraagt maximaal 10% van de oorspronkelijke lichtstroom, gemeten conform LM-80-08 of gelijkwaardige protocollen.

Aandrijven

220602 [W]

HR-elektromotor

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

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

Drogen/bevochtigen

220701

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.

>> Inhoudsopgave DEEL B

220703

Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken

Bestemd voor: het drogen van oppervlakken van objecten,
en bestaande uit: gasgestookte infraroodpanelen.

Toelichting:

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

220704

Lakdroger met UV-A lichtarmaturen

Bestemd voor: het drogen van watergedragen lakken op carrosserieonderdelen met UV-A licht,
en bestaande uit: UV-A lampen, armatuur, (eventueel) verrijdbare constructie.

220705

Absorptiedroging

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

220713 [GEWIJZIGD]

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) condensatafvoer.

220714

Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen

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

220715 [GEWIJZIGD]

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.

220716

Mangel met directe gasverwarming van de rol

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

220717

Energiezuinige handendroger

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

220718 [NIEUW]

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] [GEWIJZIGD]

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

Bestemd voor: het afwisselend onttrekken en toevoeren van warmte, waarbij de overtollige warmte tijdelijk
wordt opgeslagen om op momenten van warmtebehoefte weer ingezet te worden,
en bestaande uit: warmtewisselaar(s) met geïntegreerde ventilator, pomp, (eventueel) dagbuffer, (eventueel)
verdeler, (eventueel) warmtepomp volgens code 221103 met bijbehorend verwarmingsnet¹, (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.**

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.

>> Inhoudsopgave DEEL B

220809 [W] [GEWIJZIGD]

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.

220810

Afvalwaterwarmtewisselaar

Bestemd voor:

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

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

Toelichting:

Zie ook de codes 220109 en 221206.

220813 [GEWIJZIGD]

Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties

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

en bestaande uit: warmtewisselaar, warmtetransportleiding⁹, (eventueel) warmtepomp, (eventueel) restwarmteopslagvat. Het verwarmingsnet¹¹ komt niet in aanmerking;

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

en bestaande uit: warmtewisselaar, warmtetransportleiding⁹, (eventueel) restwarmteopslagvat. Het verwarmingsnet¹¹ komt niet in aanmerking.

Toelichting:

Niet de gehele koel- of persluchtinstallatie komt in aanmerking.

220814 [W]

Systeem voor benutting van afvalwarmte

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

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

Warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ 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 warmte¹².

Toelichting:

Voor gebouwen zie de code 210803.

221102

Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus

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

en bestaande uit: condensor, verdamper, pomp, turbine, (eventueel) separator, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) generator, (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 [GEWIJZIGD]

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/NO_x/CO_x gasanalyseapparaat, regelsoftware, koppeling aan de klimaatcomputer. Voor a. t/m e. geldt dat de klimaatcomputer en eventuele netwerkkonderdelen niet in aanmerking komen.

220910

Inblaasvochtregeling t.b.v. teeltcel voor paddenstoelen

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

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

Toelichting:

Met de luchtdrukopnemer wordt de invloed van de buitenluchtdruk gecorrigeerd.

220911 [w]

Condensatoren

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

en bestaande uit: condensatoren.

220912 [w]

Energiezuinige UPS

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

en bestaande uit:

- rotary UPS. De noodstroommotor komt niet in aanmerking;
- 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 EN 62040-3, 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]

Warmtekrachtinstallatie⁵ anders dan met behulp van een zuigermotor⁶

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

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

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

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

>> Inhoudsopgave DEEL B

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

221101

Gasexpansie-installatie

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

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

221104 [w]

Afvalgestookte installatie

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

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

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

Warmtredistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ komen niet in aanmerking.

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

231101 [w]

Brandstofcelsysteem

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

en bestaande uit: brandstofcel, (eventueel) brandstofreformer.

Energiebesparing in de keten

220814 [w]

Systeem voor benutting van afvalwarmte

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

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

Warmtredistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ 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 warmte¹².

Toelichting:

Voor gebouwen zie de code 210803.

>> Inhoudsopgave DEEL B

221005 [w]

Transportleiding voor levering van gasvormig CO₂ aan glastuinbouwbedrijven

Bestemd voor: het bemesten van gewassen in tuinbouwkassen,
en bestaande uit: pijpleiding tussen de externe bron en het glastuinbouwbedrijf, (eventueel) CO₂-reinigungsapparatuur, (eventueel) CO₂ compressor/ventilator ten behoeve van CO₂-transport naar het glastuinbouwbedrijf.
Het distributiesysteem voor CO₂ in de kas, CO₂ afvang, CO₂ opslag in de bodem en CO₂ compressor ten behoeve van opslag in de bodem komen niet in aanmerking.

221104 [w]

Afvalgestookte installatie

Bestemd voor: het nuttig aanwenden van warmte die vrijkomt bij het verstoken van afval⁷ dat geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofhoudende verbindingen en niet geheel of nagenoeg geheel bestaat uit biomassa³, waarvan het totaal energetisch rendement⁴ ten minste 55% bedraagt,
en bestaande uit: een afvalgestookte installatie, (eventueel) warmtetransportleiding⁹.
Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt € 400 per kW totaal vermogen.
Warmtredistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ komen niet in aanmerking.
Het totaal vermogen is de som van het krachtvermogen en het thermisch vermogen van de productie van nuttig aan te wenden warmte.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

221218

Transportpannen voor vervoer van vloeibaar aluminium

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

Overig

221206

Zelfreinigende warmtewisselaar

Bestemd voor: het verwarmen of afkoelen van vloeistoffen met behulp van een zelfreinigende warmtewisselaar,
en bestaande uit: warmtewisselaar die is opgebouwd uit een doorstroomde pijpenbundel met recirculerende deeltjes, die voor de reiniging van het inwendige oppervlak zorgen.

Toelichting:

Zie ook de codes 220109 en 220810.

221213

Rookgasreiniging voor CO₂-bemesting

Bestemd voor: het reinigen van rookgassen van het krachtwerktuig van een warmtekrachtinstallatie, mits de gereinigde gassen gebruikt worden voor CO₂-bemesting in tuinbouwkassen,
en bestaande uit: rookgasreiniger (reactor), rookgascondensator.

Toelichting:

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

221215 [w]

Gasgestookte hogedrukreiniger

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

Toelichting:

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

221216

Lijmopbrengstelsysteem bij golfkartonfabricage

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

221217 [w]

Schuimbitumeninstallatie

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

221219

Dynamisch vulsysteem voor spuitgietmatrijsen

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

221220 [w]

Toerengeregelde vacuümpomp voor melkwinningsinstallaties

Bestemd voor: de vacuümvoorziening van melkwinningsinstallaties,
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	50
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen.....	440000	51
Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie	Code	Pagina
• Verwarmen		
- Warmtepomp voor bestaande treinen	241101	51
• Koelen/vriezen		
- Indirecte aandrijving voor koelaggregaten	240201	52
- Energiezuinige opbouw of container voor cryogeen gekoeld transport	240203	52
- Cryogene transportkoeling	240202	52
- Luchtgordijn bij geconditioneerd transport	240204	52
- Verplaatsbare schotten bij geconditioneerd transport	240205	52
- Eutectische transportkoeling	240206	52
• Aandrijven		
- HR-elektromotor	240601	53
- Schroefasgedreven generator voor schepen.....	240609	53
- Energiebesparend roersysteem.....	240611	53
- Energiezuinige scheepsmotor	240612	53
- Hybride power take off (PTO) aandrijving.....	240614	54
- Vleugelvoorstuwning.....	240615	54
• Energiehergebruik		
- Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren	240606	54
- Hydraulische teruglevervoorziening van remenergie.....	240607	54
- Warmteterugwinning op een vaartuig voor de binnenvaart.....	240801	54
• Beheer/regelen		
- Bandenspanningregelsysteem voor landbouwvoertuigen	240906	55
- Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor	240908	55
- Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor vaartuigen voor de binnenvaart.....	240910	55
- Automatische snelheidsbegrenzing voor voertuigen	240911	55
• Energiebesparing in de keten		
- Cryogene transportkoeling	240202	55
- Energiezuinige opbouw of container voor gekoeld transport	240203	55
• Overig		
- Lichtgewicht composieten kipperbak	241201	56
- Zijafscherming	241202	56
- Spudpaal	241210	56
- Hydrodynamische ankerkluisen en ankers	241211	56
- Verlenging van een bestaand vaartuig voor de binnenvaart	241212	56
- Lange en zware vrachtwagen (LZV)	241213	57
- Hoogfrequent hoogrendementslader voor tractiebatterijen.....	221221	57

340000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen²

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

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

Technische voorzieningen die het transportmiddel zelf niet energie-efficiënter maken, maar indirect energie besparen 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 transportmiddelen²

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

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

Technische voorzieningen die het transportmiddel zelf niet energie-efficiënter maken, maar indirect energie besparen 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.

240203 [W]

Energiezuinige opbouw of container voor cryogeen gekoeld transport

Bestemd voor: gekoeld transport,
en bestaande uit: geïsoleerde opbouw of container met een K-waarde $< 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$, bepaald conform de Europese A.T.P.-voorschriften voor transport van gekoelde producten van 2 januari 2011, cryogene CO₂ koelinstallatie, (eventueel) verplaatsbare schotten die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen, (eventueel) luchtgordijn.

Toelichting:

Alleen de opbouw of container komt in aanmerking, niet het hele voertuig.

240202 [W]

Cryogene transportkoeling

Bestemd voor: het koelen van goederen tijdens transport,
en bestaande uit: cryogene koelinstallatie met CO₂ als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO₂. Andere cryogene transportkoeling komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

240204

Luchtgordijn 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: luchtgordijn.

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 [NIEUW]

Eutectische transportkoeling

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

Toelichting:

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

Aandrijven

240601 [W]

HR-elektromotor

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

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

240609

Schroefasgedreven generator voor schepen

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

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

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

en bestaande uit: koppeling, generator, frequentieomvormer.

240611

Energiebesparend roerensysteem

Bestemd voor: weerstandsvermindering van vaartuigen voor de binnenvaart,

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

Toelichting:

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

240612 [W]

Energiezuinige scheepsmotor

a. Bestemd voor: de hoofdvoortstuwning 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.

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

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

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

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

Toelichting:

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

Alleen de hoofdmotor voor de voortstuwning van het vaartuig voor de binnenvaart komt in aanmerking en niet de motoren voor boegschroeven en andere toepassingen.

>> Inhoudsopgave DEEL C

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 [NIEUW]

Hybride power take off (PTO) aandrijving

Bestemd voor: het aandrijven van werktuigen op voertuigen voor vervoer over de weg,
en bestaande uit: accu's, elektromotor, regelsysteem.

240615 [NIEUW]

Vleugelvoortstuwing

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

Energiehergebruik

240606

Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren

Bestemd voor: het terugleveren van elektrische energie bij het afremmen van elektrische motoren en eventueel het beperken van aanloopstromen door vermogenselektronica,
en bestaande uit: teruglevervoorziening remenergie, (eventueel) vliegwiel, (eventueel) supercondensator, (eventueel) chopperinstallatie, (eventueel) frequentieregelaar, (eventueel) vermogenselektronica / vermogensregeling motor.
Voorzieningen bij elektrische heftrucks komen niet in aanmerking.

Toelichting:

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

240607 [NIEUW]

Hydraulische teruglevervoorziening van remenergie

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

240801

Warmteterugwinning 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) warmtetransportleiding⁹, (eventueel) buffervat.
Het verwarmingsnet¹¹ komt niet in aanmerking.

Beheer/regelen

240906 [GEWIJZIGD]

Bandenspanningregelsysteem voor landbouwvoertuigen

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, (eventueel) persluchtvoorraadtank, (eventueel) roterende persluchtaansluitingen en ventielen, (eventueel) display.

240908

Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor

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

en bestaande uit: start-stopsysteem, afstandsbediening.

240910

Geautomatiseerd 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.

Energiebesparing in de keten

240202 [W]

Cryogene transportkoeling

Bestemd voor: het koelen van goederen tijdens transport,

en bestaande uit: cryogene koelinstallatie met CO₂ als koelmiddel, opslagtank voor vloeibare CO₂. Andere cryogene transportkoeling komt niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

240203 [W]

Energiezuinige opbouw of container voor cryogeen gekoeld transport

Bestemd voor: gekoeld transport,

en bestaande uit: geïsoleerde opbouw of container met een K-waarde < 0,35 W/m²K, bepaald conform de Europese A.T.P.-voorschriften voor transport van gekoelde producten van 2 januari 2011, cryogene CO₂ koelinstallatie, (eventueel) verplaatsbare schotten die de gekoelde ruimte kunnen verkleinen, (eventueel) luchtgordijn.

Toelichting:

Alleen de opbouw of container komt in aanmerking, niet het hele voertuig.

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 [w]

Zijafscherming

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

wegtransport door panelen ter afsluiting van de open ruimte aan de zijkant van motorwagens, aanhangers, trekkers of opleggers die ook voldoen aan de eisen voor de verkeersveiligheid conform EEG-richtlijn 89/297,

en bestaande uit: zijafscherming.

241210 [w]

Spudpaal

Bestemd voor: het stilleggen van bestaande vaartuigen voor de binnenvaart,

en bestaande uit: spudpaal.

Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt

€ 20.000 per spudpaal.

Toelichting:

Een spudpaal komt alleen in aanmerking bij een bestaand vaartuig voor de binnenvaart. Spudpalen bij nieuwe vaartuigen voor de binnenvaart zijn uitgesloten.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

241211 [w]

Hydrodynamische ankerkluisen en ankers

Bestemd voor: het verlagen van de vaarweerstand van een 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: combinatie van voertuigen met een aantekening op het kentekenbewijs dat deze geschikt zijn bevonden voor LZV-configuratie. Het maximumbedrag dat in aanmerking komt is **€ 15.000 per voertuig**.

Onder een voertuig wordt hier verstaan: een oplegger, een dolly, een tussenoplegger of een aanhangwagen. De trekkende eenheid komt niet in aanmerking.

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

bij het aantal bedrijfsmiddelen vult u het aantal voertuigen in.

bij aanschaffingskosten per bedrijfsmiddel vult u het bedrag per voertuig in. Indien dit hoger is dan het maximale bedrag, dan vult u het maximum bedrag van € 15.000 per voertuig in.

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.

D. Duurzame energie

Generiek	Code	Pagina
- Technische voorzieningen voor het aanwenden van duurzame energie.....	450000	59
Specifieke bedrijfsmiddelen ingedeeld op functie		
Code	Pagina	
• Duurzame warmte		
- Zonnecollectorsysteem voor verwarmen.....	250101	59
- Zonnecollectorsysteem voor verwarmen met SDE2013 of eerder.....	250104	59
- Aardwarmtewinningsysteem met SDE2013 of eerder.....	250102	60
- Dak- gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector.....	250103	60
- Ketel of kachel gestookt met biomassa.....	251105	61
- Ketel gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder.....	251114	61
- Aerobe biomassa-reactor.....	251111	62
- Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer).....	251201	62
- Grondwarmtewisselaar.....	251202	62
• Duurzame elektriciteitsopwekking		
- Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking.....	251102	63
- Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking met SDE2013 of eerder.....	251104	63
- Windturbine met SDE2013 of eerder.....	251103	64
- Waterkrachtinstallatie met SDE2013 of eerder.....	251108	64
- Zoet-zoutwater centrale met SDE2013 of eerder.....	251109	64
- Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus.....	251110	64
• Utilities		
- Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder.....	251106	65
- Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder.....	251107	65
• Conversie		
- Vergistingsinstallatie voor droge biomassa met SDE2013 of eerder.....	251112	65
- Biogasproductieverhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa met SDE2013 of eerder.....	251113	66
- Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder.....	251203	66
- Biobrandstof productieinstallatie.....	251205	66
• Netwerk voor groen gas		
- Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder.....	251203	67

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 biomassa³.

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] [GEWIJZIGD]

Zonnecollectorsysteem voor verwarmen

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

- a. zonnecollector met een totale apertuuroppervlakte van minder dan 100 m², (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 m², (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 voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan: alle aanwezige 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 kwaliteitsregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.

250104 [W] [NIEUW]

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 m², (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 voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan: alle aanwezige 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 kwaliteitsregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.

250102 [W] [GEWIJZIGD]

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) warmtekrachtinstallatie⁵, (eventueel) stoomturbine, (eventueel) Organic Rankine Cycle, (eventueel) Kalinacyclus, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) ab-of adsorptiekoelmachine, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet¹¹, (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] [GEWIJZIGD]

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 $R = \sum (R_m) = (d/\lambda)$ minimaal 4,50 m²K/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] [GEWIJZIGD]

Ketel of kachel gestookt met biomassa³

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

en bestaande uit:

- a. ketel gestookt met uit biomassa verkregen gasvormige energiedragers, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwapelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtedistributienetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking;
- b. ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen vloeibare energiedragers met een vermogen van minder dan 500 kW, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwapelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) warmtetransportleiding. Warmtedistributienetten en verwarmingsnetten komen niet in aanmerking;
- c. kachel, (eventueel) rookgasreiniger.

Voor het bepalen van het vermogen van een ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen vloeibare energiedragers dient het samenstel van voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan: alle aanwezige 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 kwaliteitsregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.

251114 [W] [NIEUW]

Ketel gestookt met biomassa³ met SDE2013 of eerder

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

en bestaande uit: ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen vloeibare energiedragers met een vermogen van ten minste 500 kW, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwapelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (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 voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan: alle aanwezige 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 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 kwaliteitsregister voor de bouw- en installatiesector QbisNL (zie hiervoor <http://www.qbisnl.nl>) kunt u deze installateurs vinden.

251111 [W]

Aerobe biomassa³-reactor

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

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

Warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ komen niet in aanmerking.

251201 [W] [GEWIJZIGD]

Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)

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

en bestaande uit: 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) warmtetransportleiding⁹.

Toelichting:

Indien een aquifer wordt gebruikt voor het koelen of verwarmen van één woning is er geen sprake van een collectiefsysteem 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.

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.

251202 [W] [GEWIJZIGD]

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.

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.

Duurzame elektriciteitsopwekking

251102 [W] [GEWIJZIGD]

Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking

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

- a. panelen met fotovoltaïsche zonnecellen met een gezamenlijk piekvermogen van ten minste 90 Watt en minder dan 15 kW, (eventueel) actief zonvolgsysteem (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accumulator, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet;
- b. 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 3*80 A of minder, (eventueel) actief zonvolgsysteem (eventueel) 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 voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan: alle aanwezige middelen die onderling met elkaar verbonden zijn voor de productie van elektriciteit opgewekt door middel van panelen met fotovoltaïsche zonnecellen.

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.

251104 [W] [NIEUW]

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) 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 voorzieningen te worden genomen waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan: alle aanwezige middelen die onderling met elkaar verbonden zijn voor de productie van elektriciteit opgewekt door middel van panelen met fotovoltaïsche zonnecellen.

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.

>> Inhoudsopgave DEEL D

251103 [W] [GEWIJZIGD]

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] [GEWIJZIGD]

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.

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] [GEWIJZIGD]

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 warmte¹²,

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

Utilities

251106 [W] [GEWIJZIGD]

Warmtekrachtinstallatie⁵ met behulp van een zuigermotor⁶, gestookt met biomassa³ 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 rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 60% bedraagt,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwevelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding⁹.

Warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ 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] [GEWIJZIGD]

Warmtekrachtinstallatie⁵ anders dan met behulp van een zuigermotor⁶, gestookt met biomassa³ 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 rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 55% bedraagt,

en bestaande uit: warmtekrachtinstallatie, (eventueel) biogasontvochtigingsinstallatie, (eventueel) separate biogasontzwevelingsinstallatie, (eventueel) biogascompressor, (eventueel) rookgascondensor, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) rookgasreiniger, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet, (eventueel) warmtetransportleiding⁹.

Warmtedistributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹ 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] [GEWIJZIGD]

Vergistingsinstallatie voor droge biomassa³ met SDE2013 of eerder

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

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

Toelichting:

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

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

251113 [W] [GEWIJZIGD]

Biogasproductieverhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa³ 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.

251203 [W] [GEWIJZIGD]

Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder

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

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

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 cellulose-achtige verbindingen in biomassa³, 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 C5 en C6 suikers.

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

Netwerk voor groen gas

251203 [W] [GEWIJZIGD]

Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder

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

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

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 m³ aardgas (of aardgasequivalent) of 50.000 kWh elektriciteit per jaar gelden de volgende aanvullende eisen:

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

b. Actieplan voor elektromotoren

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

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

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

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

c. Het maatwerkadvies

De kosten voor het laten opstellen van een maatwerkadvies kunt u bij uw EIA-aanvraag meenemen. Het maatwerkadvies moet voldoen aan de ISSO 75.2 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 enkelvoudige 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);
- 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 2013

Inwerkingtreding

De EIA-regeling voor 2014 treedt in werking met ingang van 1 januari 2014 en is van toepassing op verplichtingen die zijn aangegaan of voortbrengingskosten die zijn gemaakt op of na 1 januari 2014. Hieronder treft u de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van 2013 aan.

Wijzigingen in de energielijst

Algemeen

Op grond van het kabinetsbeleid ten aanzien van kenbaarheid van normen en normalisatie (Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 27 406, nr. 193), zijn de dwingende verwijzingen naar nationale (NEN-) normen per 1 januari 2014 uit de EIA omgezet of verwijderd.

Uit de vijfjaarlijkse evaluatie van de EIA (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013–2014, 33 752, nr. 5) bleek een relatief groot aantal kleine meldingen voor de EIA en bijbehorend zeer gering fiscaal voordeel. Vanwege de administratieve last heeft het kabinet besloten om het drempelbedrag voor een investering die in aanmerking komt voor de EIA met ingang van 2014 te verhogen naar € 2.500.

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. 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 (zie paragraaf 1.3, 1.4 en hieronder onder 'Duurzame energie').

In 2013 is een openbaar nationaal kwaliteitsregister van erkende en gekwalificeerde bedrijven en professionals in de bouw- en installatiesector opgericht, QBISnl. Voor een aantal bedrijfsmiddelen op de energielijst is in de toelichting een verwijzing naar het register van QBISnl opgenomen om het gebruik van erkende installateurs te stimuleren. Het is niet verplicht om van installateurs uit dit register gebruik te maken.

Gebouwde omgeving

- **Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel (210108)** [NIEUW]
Direct gasgestookte warmwatertoestellen met een rendement van meer dan 100% op onderwaarde zijn opgenomen op de energielijst. Deze apparaten zijn zeer efficiënt voor de productie van grote hoeveelheden warm water. Code 220112 is hiermee komen te vervallen.
- **Warmteterugwinningssysteem uit luchtwassers (210109)** [NIEUW]
Bij het reinigen van lucht die wordt afgezogen in veestallen kan warmte worden teruggewonnen. De techniek die is opgenomen zorgt ervoor dat de warmte uit de ruimte, die voorheen naar buiten zou worden afgeblazen nu in de luchtwasser wordt teruggewonnen.
- **Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht (210801)** [GEWIJZIGD]
Voor warmteterugwinning in bestaande gebouwen is een minimaal rendement omschreven voor de warmtewisselaar om ook bij deze toepassing investeringen in de meeste efficiënte varianten te stimuleren.

- **Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht bij grootkeukens (210805)** [NIEUW]
In grootkeukens wordt de ventilatielucht vaak naar buiten geblazen. Door een warmteterugwinningssysteem toe te passen kan het energieverbruik in een keuken worden verlaagd door warmte uit de ventilatielucht terug te winnen. In grootkeukens wordt vaak gebruik gemaakt van luchtreinigingsapparatuur, die er voor zorgt dat de warmtewisselaar optimaal kan blijven functioneren. Deze reinigingstechniek is in de nieuwe omschrijving opgenomen.
- **LED-belichtingssysteem (210508)** [GEWIJZIGD]
De omschrijving is gewijzigd om duidelijker te maken welke technieken in aanmerking komen.
- **Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging (210705)** [GEWIJZIGD]
De omschrijving van code 210705 is aangepast om alleen nog de warmtewisselaar in aanmerking te laten komen, omdat dat het energiebesparende deel is binnen deze toepassing.

Processen

- **Gasgestookt heetwatertoestel voor (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines (220112)** [VERVALLEN]
Onder code 210108 is een nieuwe code opgenomen voor een direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel. Deze vervangt de omschrijving van het gasgestookt heetwatertoestel
- **Pulserend brandersysteem voor keramiekovens (220113)** [VERVALLEN]
De omschrijving van het pulserend brandersysteem voor keramiekovens is komen te vervallen, omdat deze techniek gangbaar is geworden en daarom een ondersteuning met de EIA niet langer nodig is.
- **Permanente dagafdekking voor koelmeubel (220208)** [VERVALLEN]
Het gedurende de dag afdekking van koelmeubels is verplicht en daarom is deze omschrijving komen te vervallen.
- **Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie (220212)** [GEWIJZIGD]
Bij de omschrijving van de energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie is de maximum temperatuur waarop gekoeld mag worden verhoogd naar 16 °C. Op deze manier wordt ook energiezuinige koeling van bewaarcellen, die tussen 12 °C en 16 °C worden gekoeld, gestimuleerd. Daarnaast zijn de verschillende condensersystemen en de daarbij behorende eisen beter omschreven.
- **Anticondensfolie of anticondensglas voor vrieskast (220217)** [VERVALLEN]
Anticondensfolie en –glas is verplicht en daarom is deze omschrijving komen te vervallen.
- **Systeem voor ontvochtiging van tuinbouwkassen (220304)** [GEWIJZIGD]
Onder onderdeel b. is het nu ook mogelijk om investeringen te melden waarmee met koude droge lucht wordt ontvochtigd vanuit het kasgedeelte boven het scherm.
Een nieuwe ontwikkeling voor ontvochtigen is opgenomen onder c. Met dit systeem wordt tijdens het ontvochtigen naast voelbare warmte tevens latente warmte teruggewonnen uit de te drogen kaslucht.
- **Cellensluis of pendelsluis (220401)** [VERVALLEN]
Deze omschrijving is komen te vervallen, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.
- **LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen (220503)** [GEWIJZIGD]
Om aan te sluiten bij de ontwikkelingen in de markt is de eis voor de specifieke lichtstroom aangescherpt naar 1,5 micromol fotonen per seconde per Watt.
- **Warmtewisselaar voor ontvochtiging (220715)** [GEWIJZIGD]
De omschrijving van code 220715 is aangepast om alleen nog de warmtewisselaar in aanmerking te laten komen, omdat dat het energiebesparende deel is binnen deze toepassing.
- **Cycloondroger (220718)** [NIEUW]
Het drogen van steekvaste en vochthoudende stoffen door middel van lucht met een hoge snelheid en relatief lage temperatuur is energiebesparend ten opzichte van thermische droging en daarom is een omschrijving voor een cycloondroger opgenomen.
- **Energiezuinige (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine (220809)** [GEWIJZIGD]
De omschrijving van warmteterugwinning bij (vaat)spoel- en (vaat)wasmachines is zodanig aangepast dat de gehele (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine in aanmerking komt wanneer deze is voorzien van geïntegreerde warmteterugwinning.
- **Verbeterde branderregeling bij asfaltproductie (220907)** [VERVALLEN]
Deze omschrijving is komen te vervallen, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.
- **Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen (220909)** [GEWIJZIGD]
Door de meetsensor van de luchtkwaliteit te koppelen aan de klimaatcomputer worden de schermen en

>> Inhoudsopgave

de ventilatie aangestuurd en hiermee wordt energie bespaard. Voor deze ontwikkeling is onderdeel e. opgenomen.

Transportmiddelen

- **Eutectische transportkoeling (240206)** [NIEUW]
Met een eutectisch koelsysteem kan koude worden geladen in een stilstaand voertuig. De benodigde energie hiervoor kan uit het centrale elektriciteitsnet worden gehaald. Deze energie is efficiënter opgewekt dan de energie die door een generator aan boord van een vrachtwagen wordt opgewekt.
- **Stoomexpansie-installatie op scheepsmotoren (240613)** [VERVALLEN]
Deze omschrijving is komen te vervallen, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.
- **Hybride power take off (PTO) aandrijving (240614)** [NIEUW]
De omschrijving voor een PTO-aandrijving is toegevoegd, omdat door toepassing van een (lithium-ion) accu voor de stroomvoorziening van het hulpvermogen wordt voorkomen dat de hoofdmotor van een vrachtwagen langdurig in een ongunstig toerenbereik belast wordt.
- **Vleugelvoortstuwing (240615)** [NIEUW]
De vleugelvoortstuwing zorgt voor een efficiëntere voortstuwing van een schip dan een schroef, omdat de volledige breedte van het schip gebruikt wordt voor de voortstuwing en de vleugel trager door het water beweegt dan een schroef bij dezelfde vaarsnelheid. Voor vleugelvoortstuwing is een nieuwe omschrijving op de energielijst geplaatst.
- **Hydraulische teruglevervoorziening van remenergie (240607)** [NIEUW]
Het terugleveren van remenergie zorgt voor een aanzienlijke energiebesparing en daarom is hiervoor een omschrijving op de energielijst opgenomen.
- **Automatisch start-stopstelsel voor rangeerlocomotieven (240909)** [VERVALLEN]
Deze omschrijving is komen te vervallen, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.

Duurzame energie

- **Zonnecollectorsysteem voor verwarmen (250101 en 250104)** [GEWIJZIGD]
De omschrijving van de zonnecollector is opgesplitst om precies aan te sluiten bij de omschrijving van de zonnecollector in de SDE. Een afgedekte zonnecollector met een oppervlakte van ten minste 100 m² (250104), valt ook onder de SDE en voor deze nieuwe code geldt de eis dat op het moment van melden een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder moet zijn afgegeven.
- **Ketel of kachel gestookt met biomassa (251105 en 251114)** [GEWIJZIGD]
De omschrijving van de ketel of kachel gestookt met biomassa is verder opgesplitst om precies aan te sluiten bij de omschrijving van de ketel gestookt met biomassa in de SDE. Een ketel gestookt met biomassa of uit biomassa verkregen vloeibare energiedragers met een vermogen van ten minste 500 kW (251114) valt ook onder de SDE en voor deze nieuwe code geldt de eis dat op het moment van melden een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder moet zijn afgegeven.
- **Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking (251102 en 251104)** [GEWIJZIGD]
De omschrijving van zonnepanelen is opgesplitst om precies aan te sluiten bij de omschrijving van zonnepanelen in de SDE. Zonnepanelen met een gezamenlijk piekvermogen van ten minste 15 kW, die zijn aangesloten op een elektriciteitsnet via een aansluiting met een maximale doorlaatwaarde van meer dan 3*80 A (251104) vallen ook onder de SDE en voor deze nieuwe code geldt de eis dat op het moment van melden een SDE-beschikking > € 0 op grond van de SDE-regeling 2013 of eerder moet zijn afgegeven.
- **Zonne-energiesysteem voor het gecombineerd opwekken van elektriciteit en warmte (251101)** [VERVALLEN]
Deze omschrijving is komen te vervallen, omdat deze techniek niet goed te omschrijven is wanneer de overlap tussen de EIA en de SDE komt te vervallen. Wanneer in deze gecombineerde opwekking wordt geïnvesteerd dan kan dit onder de aparte codes voor zonnepanelen (251102) en zonnecollector (250101) worden gemeld.

Tot slot zijn ter verduidelijking enige redactionele wijzigingen toegevoegd.

5. Definities en omrekenfactoren

Definities

¹ **Afvalwarmte**

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

² **Transportmiddel**

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

³ **Biomassa**

Materiaal dat voor wat betreft de massa van de brandbare componenten geheel of nagenoeg geheel bestaat uit koolstofverbindingen afkomstig uit een korte CO₂-cyclus, waarbij geldt dat de eventueel in het materiaal aanwezige koolstofverbindingen afkomstig uit een lange CO₂-cyclus onvermijdelijk in het materiaal aanwezig zijn. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen.

Voorbeelden van biomassa zijn de volgende materiaalstromen:

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

⁴ **Totaal energetisch rendement**

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

Toelichting:

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

⁵ **Warmtekrachtinstallatie**

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

⁶ **Zuigermotor**

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

⁷ **Afval**

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

>> Inhoudsopgave

⁸ **Historisch energiegebruik**

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

⁹ **Warmtetransportleiding**

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

¹⁰ **Warmtedistributienet**

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

¹¹ **Verwarmingsnet**

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

¹² **Duurzame warmte**

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

Omrekenfactoren

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

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

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

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

6. Voorstel voor de Energielijst 2015

U kunt zelf een voorstel indienen om de Energielijst aan te vullen of te wijzigen. Op de website 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 Nm³ 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 2015. 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 fabrikantgebonden zijn. Alle marktpartijen moeten in principe een dergelijk energiezuinig apparaat kunnen leveren.

U kunt uw voorstellen **tot uiterlijk 31 augustus 2014** sturen naar:
energielijst@rvo.nl

7. Index

Omschrijving	Code	Pagina
Aardwarmtewinningssysteem met SDE2013 of eerder.....	250102	60
Absorptiedroging.....	220705	41
Adiabatische luchtkoeler voor datacenters en serverruimten.....	220220	37
Adiabatische luchtkoeling.....	210207	20
Aerobe biomassa-reactor.....	251111	62
Afvalgestookte installatie.....	221104	46, 47
Afvalwaterwarmtewisselaar.....	210804	27
Afvalwaterwarmtewisselaar.....	220810	43
Automatische snelheidsbegrenzing voor voertuigen.....	240911	55
Bandenspanningregelsysteem voor landbouwvoertuigen.....	240906	55
Besparingsysteem voor verlichting of klimaat.....	210502	27
Bevochtigingsrotor.....	210706	26
Biobrandstof productieinstallatie.....	251205	66
Biogasopwaardeerinstallatie met SDE2013 of eerder.....	251203	66, 67
Biogasproductie verhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa met SDE2013 of eerder.....	251113	66
Brandstofcelsysteem.....	231101	29, 46
Buitenschermen.....	220405	39
Condensatoren.....	220911	45
Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen.....	220802	42
Cryogene transportkoeling.....	240202	52, 55
Cycloondroger.....	220718	42
Dak- gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector.....	250103	60
Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen.....	220301	37
Debietregeling ventilator.....	210301	21
Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel.....	210108	17
Direct gasgestookt stralingspaneel.....	210106	17
Direct gasgestookte condenserende boiler.....	210107	17
Direct gasgestookte condenserende boiler.....	220114	35
Dynamisch vulsysteem voor spuitgietmatrijzen.....	221219	48
Energiebesparend roersysteem.....	240611	53
Energie-efficiënt verlichtingssysteem.....	210501	24
Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen.....	210000	16
Energieprestatieverbetering van bestaande liften.....	210602	26
Energiezuinig afzuigsysteem.....	210905	27
Energiezuinige (vaat)spoel- of (vaat)wasmachine.....	220809	43
Energiezuinige handendroger.....	220717	41
Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen.....	220909	44
Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie.....	220212	36
Energiezuinige opbouw of container voor cryogeen gekoeld transport.....	240203	52, 55
Energiezuinige professionele koel- of vrieskast.....	220215	37
Energiezuinige scheepsmotor.....	240612	53
Energiezuinige UPS.....	220912	45
Energiezuinige wasdroger.....	220701	40
Eutectische transportkoeling.....	240206	52
Faseovergangsmateriaal.....	210405	24
Gasexpansie-installatie.....	221101	46
Gasgestookt HR-frituurtoestel.....	220101	34
Gasgestookte (stoom)convectieoven.....	220102	34

Omschrijving	Code	Pagina
Gasgestookte hogedrukreiniger	221215	48
Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken	220703	41
Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor vaartuigen voor de binnenvaart.....	240910	55
Gelijkstroomventilator	220604	38
Gevelschermen	220404	39
Grondwarmtewisselaar	251202	62
Heetgasontdooisysteem.....	220213	36
Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen	220714	41
Hogedrukvernevelling in tuinbouwkassen	220218	37
Hoogfrequent hoogrendementlader voor tractiebatterijen.....	221221	48, 57
Horizontale energieschermen	220403	39
HR-elektromotor.....	210601	26
HR-elektromotor.....	220602	40
HR-elektromotor.....	240601	53
HR-glas	210401	23
HR-luchtverwarmer	210102	16
HR-pomp	211001	29
Hybride power take off (PTO) aandrijving.....	240614	54
Hydraulische teruglevervoorziening van remenergie.....	240607	54
Hydrodynamische ankerkluisen en ankers	241211	56
Hydrowingsysteem voor garnalenvisserij	221222	48
Inblaasvochtregeling t.b.v. teeltcel voor paddenstoelen	220910	45
Indirecte aandrijving voor koelaggregaten	240201	52
Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen	220407	39
Isolatie van koel- of vriesruimten.....	210404	24
Isolatie voor bestaande constructies.....	210403	23
Kasdek of kasgevel.....	220402	38
Ketel of kachel gestookt met biomassa	251105	61
Ketel gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder.....	251114	61
Klimaatbeheersysteem voor bestaande datacenters en bestaande serverruimten	220219	37
Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht bij grootkeukens	210805	22
Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht	210801	22
Laagdebiet afzuigkap in grootkeukens.....	210304	21
Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen	210110	17
Lage temperatuur luchtverwarmer in tuinbouwkassen.....	220105	34
Lakdroger met UV-A lichtarmaturen	220704	41
Lange en zware vrachtwagen (LZV)	241213	57
LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen	220503	40
LED-belichtingssysteem	210508	25
LED-verlichtingssysteem	210506	25
Lichtgewicht composieten kipperbak.....	241201	56
Lijmopbrengingssysteem bij golfkartonfabricage	221216	48
Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen	220305	38
Luchtdicht luchtverdeelsysteem.....	210302	21
Luchtgordijn bij geconditioneerd transport	240204	52
Luchtionisatie-apparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas	220306	38
Mangel met directe gasverwarming van de rol	220716	41
Mangelkappen voor bestaande mangels	220406	39
Melkvoorcoeler.....	220216	37
Noodverlichting	210507	25
Ontdooikap	220214	36
Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus.....	251110	64
Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus.....	221102	43

>> Inhoudsopgave

Omschrijving	Code	Pagina
Rookgasreiniging voor CO ₂ -bemesting	221213	47
Schroefasgedreven generator voor schepen	240609	53
Schuimbitumeninstallatie.....	221217	48
Spudpaal	241210	56
Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor	240908	55
Steunventilator	210103	16
Stoomdroger	220713	41
Systeem bij radiatoren voor koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht	210802	22
Systeem voor benutting van afvalwarmte	210803	26, 29
Systeem voor benutting van afvalwarmte	220814	43, 46
Systeem voor hergebruik van perslucht.....	220815	46
Systeem voor ontvochtiging van tuinbouwkassen.....	220304	38
Systeem voor verwarming van (semi-)gesloten tuinbouwkassen.....	220801	42
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen	320000	32
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen	340000	50
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen	420000	33
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen	440000	51
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	59
Teruglevervoorziening remenergie bij productie-installaties.....	220603	44
Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren	240606	54
Toerengeregelde vacuümpomp voor melkwinningsinstallaties	221220	48
Transportleiding voor levering van gasvormig CO ₂ aan glastuinbouwbedrijven	221005	47
Transportpannen voor vervoer van vloeibaar aluminium.....	221218	47
Uitschakelapparaat.....	220902	44
Vergistingsinstallatie voor droge biomassa met SDE2013 of eerder	251112	65
Verlenging van een bestaand vaartuig voor de binnenvaart.....	241212	56
Verplaatsbare schotten bij geconditioneerd transport.....	240205	52
Vleugelvoortstuwning	240615	54
Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer).....	251201	62
Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder.....	251107	65
Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor.....	231002	28, 45
Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa met SDE2013 of eerder	251106	65
Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor	231001	28
Warmtepomp	211103	18
Warmtepomp (luchtgerelateerd).....	211104	19
Warmtepomp voor bestaande treinen	241101	51
Warmtepomp	221103	35
Warmtepompboiler.....	211102	17
Warmteterugwinning op een vaartuig voor de binnenvaart	240801	54
Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties	220813	43
Warmteterugwinningssysteem uit lutchwassers.....	210109	17
Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal	220109	35
Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging.....	220715	41
Warmtewisselaar voor luchtontvochtiging.....	210705	26
Warmtewisselaar voor vrije koeling	210206	20
Waterkrachtinstallatie met SDE2013 of eerder	251108	64
Windturbine met SDE2013 of eerder	251103	64
Zelfreinigende warmtewisselaar	221206	47
Zijfischerming	241202	56

>> Inhoudsopgave

Omschrijving	Code	Pagina
Zoet-zoutwater centrale met SDE2013 of eerder	251109	64
Zonnecollectorsysteem voor verwarmen.....	250101	59
Zonnecollectorsysteem voor verwarmen met SDE2013 of eerder.....	250104	59
Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking	251102	63
Zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking met SD2013 of eerder	251104	63

Adressen en telefoonnummers

- Voor fiscale vragen
BelastingTelefoon voor ondernemers
Telefoon 0800 05 43 (gratis)
Internet www.belastingdienst.nl
- Voor vragen over het digitaal indienen van meldingen
Helpdesk RVO.nl (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland)
Telefoon 088 042 42 42 (tijdens kantooruren)
E-mail klantcontact@rvo.nl
Internet www.rvo.nl/organisatie/contact-eloket
- Voor vragen over het aanvragen van een eHerkenning
Neem contact op met een aanbieder van eHerkenning
Internet www.eherkenning.nl/bedrijven/aanschaffen
E-mail info@eherkenning.nl
Voor algemene vragen over eHerkenning kunt u terecht bij de beheerorganisatie: info@eherkenning.nl
- Voor vragen over het digitale EIA formulier, technische vragen over de EIA, de status van uw melding, het downloaden van de Energielijst van de EIA of het voorstellen van nieuwe bedrijfsmiddelen voor op de Energielijst van de EIA
Helpdesk EIA 088 042 42 42
E-mail eia@rvo.nl
Internet www.rvo.nl/eia
- Voor vragen over de Milieu Investeringsaftrek (MIA) en de Vamil
Helpdesk MIA\Vamil 088 042 42 42
E-mail miavamil@rvo.nl
Internet www.rvo.nl/miavamil
- Voor vragen over andere regelingen van RVO.nl
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Klant Contact Centrum (KCC)
Telefoon 088 042 42 42 (bereikbaar op werkdagen van 8.30 uur tot 17.00 uur)
E-mail klantcontact@rvo.nl
Internet www.rvo.nl

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Hanzelaan 310
8017 JK Zwolle
Postbus 10073 | 8000 GB Zwolle
T 088 042 42 42
www.rvo.nl

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | januari 2014

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert ondernemers bij duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is onderdeel van het ministerie van Economische Zaken. De organisatie bestaat sinds 2014 en is ontstaan uit een fusie van Agentschap NL en Dienst Regelingen.

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Rijksdienst voor Ondernemend Nederland geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.