



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Energie en Bedrijven

energielijst 2011

>> *Als het gaat om energie en klimaat*



Inhoud

	<i>Inleiding</i>	2
1.	<i>Hoe werkt de EIA?</i>	4
1.1	De Energie-investeringsaftrek (EIA)	4
1.2	Welke kosten komen in aanmerking?	5
1.3	Welke kosten komen niet in aanmerking?	5
1.4	Vergunningen	5
1.5	Combinaties van regelingen	6
2.	<i>Hoe vraagt u de EIA aan?</i>	7
2.1	Meldingsprocedure	7
2.2	Belastingaangifte en de EIA	9
3.	<i>Wijzigingen ten opzichte van 2010</i>	11
3.1	Wijzigingen in de energielijst	11
3.2	Overzicht van alle wijzigingen	13
4.	<i>Wat komt in aanmerking voor EIA?</i>	15
4.1	Toelichting op de Energielijst 2011	15
4.2	Praktijkvoorbeelden	17
4.3	Definities	18
4.4	Omrekenfactoren	20
5.	<i>Het overzicht van energie-investeringen 2011</i>	21
A.	Bedrijfsgebouwen	22
B.	Processen	31
C.	Transportmiddelen	43
D.	Duurzame energie	47
E.	Energieadvies of maatwerkadvies of actieplan voor elektromotoren	50
6.	<i>Voorstel voor de energielijst 2012</i>	52

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

Inleiding

Financieel voordeel voor investeringen in energiebesparing en duurzame energie

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

- Naast de gebruikelijke afschrijving kunt u 41,5% van de investeringskosten van energiebesparende bedrijfsmiddelen aftrekken van de fiscale winst.
- Over één of meer jaren betaalt u minder inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting.

Waarom energiebesparing en duurzame energie?

Door het gebruik van fossiele brandstoffen ontstaan emissies die bijdragen aan het klimaatprobleem. Bovendien zijn we voor de levering van deze fossiele brandstoffen afhankelijk van een klein aantal landen. Daarom bevordert de overheid een duurzame energiehuishouding met ook op de lange termijn schone, beschikbare en betaalbare energie. Investeren in energiebesparende bedrijfsmiddelen is een verantwoorde keuze. De EIA helpt u daarbij door u belastingvoordeel te geven.

Wie kan van de EIA gebruikmaken?

In principe kan elke onderneming in Nederland gebruik maken van de EIA. In deze brochure leest u hoe eenvoudig dat is.

Waar is de EIA op van toepassing?

Bedrijfsmiddelen die een doelmatig gebruik van energie bevorderen en voldoen aan bepaalde energieprestatie-eisen, komen in aanmerking voor de EIA. U vindt de energieprestatie-eisen in hoofdstuk 5 van deze brochure.

Leeswijzer

- In hoofdstuk 1 van deze brochure wordt de werking van de EIA uitgelegd.
- In hoofdstuk 2 leest u hoe u kunt gebruikmaken van deze regeling.
- In hoofdstuk 3 treft u de wijzigingen aan ten opzichte van het jaar 2010.
- In hoofdstuk 4 staat de toelichting op de Energielijst.
- In hoofdstuk 5 vindt u de Energielijst 2011, een overzicht met omschrijvingen en voorbeelden van energie-investeringen.
- In hoofdstuk 6 is aangegeven hoe u een voorstel kunt doen om de Energielijst van 2011 aan te vullen of te wijzigen voor 2012.

Energielijst 2011 op internet

Direct na publicatie in de Staatscourant is de Energielijst 2011 beschikbaar op internet via www.agentschapnl.nl/eia. Op deze website vindt u verder het meldingsformulier, praktijkvoorbeelden, nieuwsberichten en verschillende publicaties. U kunt er zich bovendien aanmelden voor de elektronische EIA-nieuwsbrief.

De Energielijst 2011, meldingsformulieren en een machtigingsformulier kunt u ook downloaden op www.belastingdienst.nl/zakelijk/investeringsregelingen.

1. Hoe werkt de EIA?

1.1 De Energie-investeringsaftrek (EIA)

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

1.1.1 Wie komen voor de EIA in aanmerking?

U kunt profiteren van de EIA als u aan twee voorwaarden voldoet.

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

1.1.2 Hoe werkt de EIA?

- U meldt de investering aan bij het Bureau investeringsregelingen en willekeurige afschrijving (IRWA) te Breda.
- Agentschap NL controleert uw melding en geeft voor uw investering een verklaring af wanneer deze voor EIA in aanmerking komt. Deze verklaring wordt naar u toegestuurd.

1.1.3 De hoogte van de EIA

U mag een extra bedrag ter grootte van 41,5% van het investeringsbedrag ten laste brengen van de winst. De omvang van het bedrag staat op de verklaring die u na uw melding toegestuurd krijgt.

Minimum: Eén bedrijfsmiddel kost minimaal € 450. Het totale bedrag aan energie-investeringen moet per kalenderjaar minstens € 2.200 zijn.

Maximum: In één kalenderjaar wordt per onderneming over ten hoogste € 116 miljoen aan energie-investeringen EIA verleend.

Rekenvoorbeeld

De fiscale winst in 2011 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. De EIA bedraagt 41,5% van € 300.000, dat is € 124.500. De fiscale winst wordt nu € 375.500 (€ 500.000 - € 124.500).

Zonder EIA zou u € 115.000 aan vennootschapsbelasting moeten betalen. Door gebruik te maken van de EIA betaalt u slechts € 83.875 vennootschapsbelasting. Uw directe fiscale voordeel bedraagt € 31.125. Het netto EIA-voordeel is ongeveer 10%.

1.2 Welke kosten komen in aanmerking?

U kunt de EIA toepassen op de aanschaf- en voortbrengingskosten van (onderdelen van) bedrijfsmiddelen die aan de energieprestatie-eisen voldoen, inclusief voorzieningen (bijvoorbeeld leidingen, appendages en meet- en regelapparatuur) die technisch noodzakelijk zijn voor deze bedrijfsmiddelen en die alleen daarvoor gebruikt worden.

- **Aanschafkosten**

- De aankoopsom plus de bijkomende kosten aan derden om het bedrijfsmiddel bedrijfsklaar te krijgen (bijvoorbeeld montagekosten).
- Als u bent vrijgesteld van de omzetbelasting, hoort de omzetbelasting die u aan de leverancier betaalt ook bij de aanschafkosten.

- **Voortbrengingskosten**

- Arbeidskosten van eigen werknemers, ingehuurde medewerkers en loonwerkers.
- Kosten voor materialen uit eigen magazijn of onderdelen van het bedrijfsmiddel die onder eigen regie zijn gekocht en geïnstalleerd.
- Als u bent vrijgesteld van de omzetbelasting, hoort de omzetbelasting die u aan de leverancier betaalt ook bij de voortbrengingskosten.

- **Aanpassingen aan bestaande bedrijfsmiddelen**

De kosten voor nieuwe materialen en montagekosten voor gebruikte materialen. Activeer deze kosten wel op de balans.

- **Kosten voor een energieadvies, EPA-maatwerkadvies of een actieplan voor elektromotoren**

Hier zijn voorwaarden aan verbonden. U vindt deze in hoofdstuk 5 bij onderdeel E.

1.3 Welke kosten komen niet in aanmerking?

- **Kosten**

- Kosten voor bedrijfsmiddelen die eerder zijn gebruikt.
- Kosten voor grond, woningen, personenauto's en vaartuigen die niet zijn bestemd voor beroepsvervoer, dieren, effecten, vorderingen, goodwill, vergunningen, ontheffingen, concessies en andere publiekrechtelijke dispensaties.

- **Subsidies**

Ontvangt u bij andere regelingen investeringssubsidie voor het bedrijfsmiddel? Trek dan het subsidiebedrag af van de aanschaf- of voortbrengingskosten. Exploitatiesubsidie hoeft u niet in mindering te brengen.

- **Onderhoudskosten.**

1.4 Vergunningen

Agentschap NL kan u vragen aan te tonen dat u beschikt over de vereiste vergunningen en beschikkingen.

- **Bouwdeel van de omgevingsvergunning**

Voor een investering in een windturbine die op land wordt geplaatst moet op het moment van melden bij het Bureau IRWA een omgevingsvergunning voor het bouwdeel zijn afgegeven. Die hoeft niet onherroepelijk te zijn, dus het is niet nodig om de bezwaar- en beroepsprocedure af te wachten.

- **Milieudeel van de omgevingsvergunning**

Voor een investering in de volgende bedrijfsmiddelen moet op het moment van melden bij het Bureau IRWA een omgevingsvergunning voor het milieudeel zijn afgegeven:

- afvalgestookte installatie (221104);
- warmtekrachtinstallatie met een zuigermotor vanaf 1 MW elektrisch (231001 c);
- warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor (231002);
- warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa (251106);
- warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa (251107);
- productie-installatie voor biobrandstof (251205).

De vergunning hoeft niet onherroepelijk te zijn. Het is dus niet nodig om de bezwaar- en beroepsprocedure af te wachten.

- **SDE-beschikking**

Wilt u een windturbine plaatsen in het niet gemeentelijk ingedeelde deel van de territoriale zee of de Exclusieve Economische Zone? Dan moet de subsidie volgens het Besluit stimulering duurzame energieproductie (SDE) verleend zijn op het moment van melden bij het Bureau IRWA.

1.5 Combinaties van regelingen

1.5.1 EIA en andere fiscale regelingen

- Soms komt een investering zowel in aanmerking voor de EIA als voor de VAMIL. U kunt het bedrijfsmiddel dan voor beide regelingen apart melden.
- Bij een overlap van EIA en MIA (milieu-investeringsaftrek) moet u een keuze maken. U kunt niet voor hetzelfde investeringsdeel gebruik maken van zowel EIA als MIA.
- Investeert u zowel in een (onderdeel van een) bedrijfsmiddel dat in aanmerking komt voor EIA als in een ander bedrijfsmiddel dat in aanmerking komt voor MIA? Dan kunt u van beide regelingen gebruikmaken door de investeringskosten op te splitsen in een EIA- en een MIA-deel. Dat kan interessant zijn, omdat het voordeel van de EIA groter is dan het voordeel van de MIA.
- Doe tijdig voor de juiste regeling een melding. U kunt een melding voor de ene regeling namelijk niet achteraf omzetten naar de andere regeling.

Meer informatie over MIA en VAMIL vindt u via de adressen en telefoonnummers achterin deze brochure.

1.5.2 EIA en de 'gewone' investeringsaftrek

Bedragen uw totale investeringen in bedrijfsmiddelen in een jaar tussen de € 2.214 en € 301.800? Dan heeft u naast EIA misschien ook recht op de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek. Meer informatie krijgt u via de BelastingTelefoon voor ondernemers. Ook uw accountant of boekhouder kan u hier meer over vertellen.

2. Hoe vraagt u de EIA aan?

2.1 Meldingsprocedure

2.1.1 Meldingsformulier

Voor het aanvragen van de EIA heeft u het formulier 'Melding/verzoek om verklaring Energie-investeringsaftrek (EIA)' nodig. Dit formulier is te downloaden op www.agentschapnl.nl/eia of www.belastingdienst.nl/zakelijk/investeringsregelingen. U kunt het ook opvragen bij de BelastingTelefoon voor ondernemers en bij Agentschap NL in Zwolle.

Vul het meldingsformulier juist en volledig in. Niet volledig ingevulde formulieren worden teruggestuurd, zodat u ontbrekende gegevens alsnog kunt invullen.

Machtigen

U kunt iemand machtigen om het formulier voor u in te vullen. U vindt het machtigingsformulier op bovenstaande internetpagina's. Stuur de machtiging mee met het meldingsformulier.

Maatschappen en firma's

Bij een samenwerkingsverband, bijvoorbeeld een maatschap of een vennootschap onder firma (v.o.f.), moet elke maat of vennoot afzonderlijk een meldingsformulier inleveren.

Het bedrag dat elke maat of vennoot afzonderlijk op het formulier vermeldt, is het percentage van zijn aandeel in de maatschap of firma vermenigvuldigd met de totale aanschaf- en/of voortbrengingskosten. Gebruikelijk is een verdeling volgens de aandelen in de winst. Wilt u hiervan afwijken, overleg dan met de Belastingdienst.

2.1.2 Stuur de melding op tijd in

Stuur het volledig ingevulde en ondertekende formulier naar het Bureau IRWA. U vindt het adres op het meldingsformulier. Bewaar een kopie van de melding bij uw boekhouding.

Voor het insturen van het meldingsformulier gelden de volgende termijnen.

• Aanschaf van een bedrijfsmiddel

Uw melding moet **binnen drie maanden na het aangaan van de verplichting** zijn binnengekomen bij het Bureau IRWA. Het 'aangaan van een verplichting' is het moment waarop voldoende bepaalbaar is wat er is overeengekomen en voor welke prijs. Dit kan dus ook een mondelinge overeenkomst zijn.

• Voortbrengingskosten

Het Bureau IRWA moet uw melding ontvangen hebben **binnen drie maanden na het eind van het kalenderkwartaal** waarin de voortbrengingskosten zijn gemaakt.

Neemt u het bedrijfsmiddel waarvoor voortbrengingskosten zijn gemaakt in de loop van datzelfde kalenderkwartaal in gebruik? Meld de kosten dan **binnen drie maanden na de datum van ingebruikneming**.

• Vergunning of beschikking

Let erop dat een eventuele **omgevingsvergunning of SDE-beschikking** op het moment van melden daadwerkelijk is afgegeven door het bevoegde gezag. U hoeft de vergunning(en) of beschikking niet met het meldingsformulier mee te sturen.

• Buitenwerkingstelling van de EIA

Als het EIA-budget overschreden wordt, dan kan de minister van Financiën de regeling beperken of buiten werking stellen. Dit besluit wordt in de Staatscourant en op de EIA-website gepubliceerd.

Ligt uw moment van investeren vóór de buitenwerkingstelling? Dan kunt u toch nog voor de EIA in aanmerking komen. Naast de bovengenoemde meldingstermijnen geldt als extra voorwaarde dat het Bureau IRWA uw melding moet hebben ontvangen **binnen drie maanden na de datum waarop de regeling buiten werking is gesteld**.

Tijdnood?

Als u in tijdnood komt, kunt u het meldingsformulier ook faxen naar het Bureau IRWA. U vindt het faxnummer op het meldingsformulier. Stuur het originele meldingsformulier binnen twee weken alsnog naar Breda.

Voldoet u niet aan de gestelde termijn, dan heeft u voor de tot dan toe gemaakte kosten geen recht op EIA.

2.1.3 Ontvangstbevestiging en afhandeling

U krijgt binnen vier weken een ontvangstbevestiging van het Bureau IRWA met een registratienummer. De ontvangstbevestiging betekent niet automatisch dat u de EIA krijgt, alleen dat uw melding is geregistreerd. Voor de verdere afhandeling zorgen Agentschap NL en uw kantoor van de Belastingdienst.

- Agentschap NL toetst uw melding op de technische en administratieve eisen van de EIA en geeft een verklaring af als u aan de eisen voldoet.
- De Belastingdienst stelt vast of u wel of geen EIA krijgt.

2.1.4 Verklaring

Om vast te kunnen stellen of uw investering aan de eisen voldoet, kan Agentschap NL aanvullende informatie bij u opvragen over de volgende zaken.

• Opdrachtbevestiging

Is de investering gedaan en de melding tijdig ingediend?

• Technische specificaties

Is aan de technische voorwaarden voldaan en zijn alle verplichte bestanddelen aanwezig?

• Kostenspecificatie

Welke kosten komen voor de EIA in aanmerking?

• Omgevingsvergunning of SDE-beschikking

Energiebesparingsberekening

Bij generieke meldingen.

Als u niet reageert op de vragenbrief krijgt u nog één herinnering. U heeft drie weken de tijd om de vragen te beantwoorden. Als dit een probleem is, kunt u vóór het verlopen van de termijn bij uw contactpersoon van Agentschap NL een verzoek indienen voor verlenging van de termijn.

Afgeven verklaring

Als uw melding aan alle eisen voldoet, geeft Agentschap NL een verklaring af waarin staat dat uw investering geheel of gedeeltelijk wordt aangemerkt als energie-investering. Dit gebeurt normaal gesproken binnen acht weken na melding. De verklaring kunt u gebruiken als bewijs voor de belastingaangifte. Agentschap NL informeert de Belastingdienst over de controleresultaten.

De verklaring die Agentschap NL afgeeft wordt afgegeven voor ten hoogste het bedrag dat u gemeld heeft. Voor eventuele na de melding gemaakte extra kosten kunt u een vervolgmelding doen.

Bezwaar maken

U kunt bezwaar maken bij Agentschap NL:

- tegen het (gedeeltelijk) afwijzen van een verzoek om een verklaring (uiterlijk binnen zes weken na schriftelijk ontvangst van het besluit);
- tegen het niet in behandeling nemen van een verzoek om een verklaring;

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 meldingen van dat jaar EIA te ontvangen.

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 aangifte

Op basis van uw aangifte en de fiscale jaarstukken van uw onderneming beoordeelt de belastinginspecteur in hoeverre het gebruik maken van de EIA mogelijk is. Hij kan uw boekhouding controleren op de volgende zaken.

- Is er een verklaring door Agentschap NL namens het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie afgegeven?
- Klopt het tijdstip van aanschaf of van voortbrenging, en is er 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 EIA kan (gedeeltelijk) worden geaccepteerd, of afgewezen. Als u het met de beslissing niet eens bent, kunt u de fiscale bezwaar- en beroepsprocedure volgen. Raadpleeg daarvoor de brochure 'Bezwaar en beroep' (verkrijgbaar bij de Belastingdienst). In deze procedure kan geen bezwaar of beroep meer tegen de Agentschap NL-beschikking worden gemaakt. Als de aanslag eenmaal onherroepelijk is, kunt u op een later moment niet meer kiezen voor EIA.

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 heeft gemaakt.

- Als u de totale kosten voor een energie-investering in **één kalenderjaar betaalt**, kunt u bij de aangifte over dat jaar profiteren van de volledige EIA.
- Het kan zijn dat de **betalingen over meerdere jaren** plaatsvinden, maar dat u het bedrijfsmiddel in gebruik heeft genomen in het jaar van investeren. Dan wordt de EIA volledig in aanmerking genomen 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.
- Wanneer u **Vpb-belastingplichtig** bent, is het in geval van verliesrekening mogelijk om de EIA in de drie voorafgaande jaren en de zes volgende jaren te verrekenen. Bent u **IB-belastingplichtig**, dan is het in geval van verliesrekening mogelijk om de EIA in de drie voorafgaande jaren en de negen volgende jaren te verrekenen. Overleg dit met uw belastinginspecteur.

- Heeft de Belastingdienst u over het investeringsjaar een **voorlopige aanslag** opgelegd? Dan kunt u de ontvangstbevestiging van de melding gebruiken om de inspecteur te vragen 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 Agentschap NL. We bekijken in overleg met u en de Belastingdienst wat de mogelijkheden zijn op het gebied van meldingstermijnen en EIA-eisen.

Verbreding operational lease voor duurzame energie-investeringen in woningen

De EIA is ook van toepassing als u investeert in een zonneboiler, -collector of -paneel in een woning die u door een (operational) leasecontract ter beschikking stelt aan derden, bijvoorbeeld een particulier. Deze apparaten worden aangemerkt als afzonderlijke bedrijfsmiddelen die geen deel uitmaken van de woning.

Desinvesteringsbijtelling

Als u in een jaar voor meer dan € 2.200 aan bedrijfsmiddelen vervreemdt, moet u mogelijk een desinvesteringsbijtelling in uw aangifte IB of Vpb opnemen. De desinvesteringsbijtelling wordt berekend over de overdrachtsprijs. Het percentage van de desinvesteringsbijtelling is gelijk aan het percentage dat voor de vervreemde bedrijfsmiddelen is verleend. De desinvesteringsbijtelling is aan twee limieten gebonden:

- de vervreemding moet plaatsvinden binnen vijf jaar na het begin van het kalenderjaar waarin de investering is gedaan;
- de bijtelling wordt berekend over ten hoogste het investeringsbedrag waarover u investeringsaftrek heeft gekregen.

Herinvesteringsreserve

Voor herinvesteringsreserves geldt een bijzondere regeling. Informatie hierover kunt u krijgen bij uw belastinginspecteur.

3. Wijzigingen ten opzichte van 2010

3.1 Wijzigingen in de energielijst

Inwerkingtreding

De EIA-regeling voor 2011 treedt in werking met ingang van 1 januari 2011. Zij is van toepassing op verplichtingen die zijn aangegaan of voortbrengingskosten die zijn gemaakt op of na 1 januari 2011. Hieronder treft u de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van 2010.

De wijze van berekenen van de energiebesparing bij de niet nader omschreven investeringen is scherper geformuleerd. Er is opgenomen dat de energiebesparing aantoonbaar het directe gevolg moet zijn van het gebruik van het bedrijfsmiddel waarin is geïnvesteerd. Verder is toegevoegd dat bij de berekening van de energiebesparing de besparing door een gewijzigde product- of grondstofsamenstelling buiten beschouwing wordt gelaten.

Gebouwde omgeving

- **Afdeksysteem voor zwembaden (210406)**
De omschrijving voor afdeksystemen van zwembaden is verwijderd, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.
- **Energie- of aardgastussenmeter (210908/220908) en Ruimtelijk akoestisch klimaatmeetsysteem (211202/221219)**
De nader omschreven bedrijfsmiddelen energie- en aardgastussenmeter en ruimtelijk akoestisch klimaatmeetsysteem zijn uitgesloten van EIA, omdat deze bedrijfsmiddelen niet per definitie leiden tot energiebesparing.
- **Energie-efficiënt verlichtingssysteem (210501)**
De omschrijving van energie-efficiënt verlichtingssysteem is aangescherpt door het opnemen van een minimaal vereiste Light Output Ratio van de optiek.
- **Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen (210000)**
Indien verlichtingsystemen deel uitmaken van het pakket van energie-investeringen dienen deze om voor EIA in aanmerking te komen nu ook te voldoen aan de technische eisen van de nader omschreven bedrijfsmiddelen met betrekking tot verlichting.
- **Faseovergangsmateriaal (210405)**
Een innovatieve techniek voor het verminderen van de warmte- en koudebehoefte van een bedrijfsgebouw is het toepassen van faseovergangsmateriaal en daarom is dit materiaal opgenomen in de EIA.
- **Isolatie van koel- of vriesruimten (210404)**
Om beter aan te sluiten bij de prijzen van isolatiemateriaal is het maximum investeringsbedrag voor het isoleren van zowel koelruimten als vriesruimten verhoogd.
- **Legionellabestrijding voor tapwatersystemen (211003)**
De omschrijving voor legionellabestrijding voor tapwatersystemen is verwijderd, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.
- **Membraanbuffervaten voor drukverhogingsinstallaties (211002)**
De omschrijving voor membraanbuffervaten is verwijderd, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.
- **Warmtepomp gebouwen (211101 oud) (211103/211104 nieuw)**
De omschrijving van de warmtepomp voor het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen is aangepast. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende technische uitvoeringsvormen van warmtepompen zodat per technische uitvoeringsvorm alleen de warmtepompen met het hoogste rendement worden gestimuleerd.

Processen

- **Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen (220301)**
Investerings in tuinbouwkassen vallen onder hoofdstuk B en daarom is de debietregeling ventilator niet meer alleen in hoofdstuk A, maar ook in hoofdstuk B opgenomen.
- **Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie (220212)**
De omschrijving van de koel- en/of vriesinstallatie is aangescherpt door het verlagen van het maximum ventilatorvermogen van de condensor. Daarnaast komen installaties op basis van een koudemiddel dat een HFK bevat niet langer voor EIA in aanmerking.
- **Energiezuinige UPS (220912)**
Om alleen de energetisch beste Uninterruptible Power Supply (UPS) met EIA te ondersteunen zijn de rendementseisen aangescherpt.
- **HR-elektromotor (220602)**
De hoogrendementmotor moet voldoen aan de hoogste efficiency-klasse (IE3) om voor EIA in aanmerking te komen. Om volledig aan te sluiten bij deze klasse is het maximum vermogen verhoogd naar 375 kW.
- **Injectiebeluchting voor tuinbouwkassen (220304)**
Bij injectiebeluchting voor tuinbouwkassen is ook een warmteblok voor naverwarming opgenomen bij de bestanddelen.
- **Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen (220407)**
Om energiebesparing in de glastuinbouw te stimuleren is een omschrijving opgenomen voor het isoleren van gevels van bestaande tuinbouwkassen.
- **LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen (220503)**
De toepassing van LED-belichting van tuinbouwgewassen is uitgebreid om aan te sluiten bij de technische ontwikkelingen op dit gebied.
- **Mangel met directe gasverwarming van de rol (220716)**
Een mangel met directe gasverwarming van de rol is energiezuiniger dan een indirect verwarmde mangel en daarom is deze techniek opgenomen in de energielijst.
- **Mechanische reinigingsinstallatie voor warmtewisselaars (221207)**
De omschrijving voor mechanische reinigingsinstallatie is verwijderd, omdat hier nauwelijks gebruik van werd gemaakt.
- **Orifice venturi condensaatafscheider (221004)**
Omdat de energiebesparing te veel afhankelijk is van de toepassing, is de voorbeeldcode verwijderd.
- **Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor (231002)**
In de industrie is de warmtekrachtinstallatie in veel gevallen energetisch het beste alternatief. De rendementseis van de warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor bleek in de praktijk te hoog en daarom is deze verlaagd. Daarnaast is het maximum vermogen verhoogd van 150 MWe naar 300 MWe zodat grote industriële warmtekrachtinstallaties ook voor EIA in aanmerking kunnen komen.
- **Warmtepomp processen (221103)**
De omschrijving van de warmtepomp voor het verwarmen van processen is aangepast. Om alleen de warmtepompen met het hoogste rendement te stimuleren wordt onderscheid gemaakt in de temperatuurverhoging waarvoor de warmtepomp wordt toegepast.

Transportmiddelen

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

- **Aangepaste keerkoppeling bij een dubbele schepsschroef (240610)**
De omschrijving van de aangepaste keerkoppeling bij een dubbele schepsschroef is verwijderd, omdat deze techniek inmiddels gangbaar is.
- **Energiezuinige scheepsmotor (240612)**
De omschrijving van energiezuinige scheepsmotor is aangepast om het koppelen van meerdere motoren op één schepsschroef, zodat bij afvaart of kanaalvaart één motor kan worden uitgeschakeld, extra te stimuleren.

- **Lichtgewicht aramide koelcontainer (241207)**

De omschrijving van de lichtgewicht aramide koelcontainer is verwijderd, omdat deze techniek inmiddels gangbaar is.

Duurzame energie

- **Aardwarmtewinningssysteem (250102)**

Om ook de opwekking van elektriciteit met behulp van aardwarmte te stimuleren is de omschrijving van aardwarmtewinningssysteem uitgebreid.

- **Biogasopwaardeerinstallatie (251203)**

Wanneer biogas wordt opgewaardeerd naar vloeibaar biomethaan, dat bijvoorbeeld gebruikt kan worden als transportbrandstof, komt de benodigde opwaardeerinstallatie nu ook in aanmerking voor EIA. Daarnaast komen de gasleidingen van en naar een biogasopwaardeerinstallatie in aanmerking voor EIA.

- **Warmtekrachtinstallatie gestookt met biomassa (251106 en 251107)**

Om beter aan te sluiten bij de technische uitvoeringsvormen van warmtekrachtinstallaties gestookt met biomassa is deze omschrijving opgesplitst in een warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor gestookt met biomassa en een warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor gestookt met biomassa. Naast de omschrijvingen is ook de rendementseis voor de warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor verlaagd, omdat deze in de praktijk te hoog bleek te zijn.

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

3.2 Overzicht van alle wijzigingen

Bedrijfsmiddelen die nieuw zijn:

Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen.....	220301
Faseovergangsmateriaal.....	210405
Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen	220407
Mangel met directe gasverwarming van de rol.....	220716

Bedrijfsmiddelen die zijn gewijzigd:

Aardwarmtewinningssysteem.....	250102
Afvalgestookte installatie	221104
Biogasopwaardeerinstallatie	251203
Debietregeling ventilator	210301
Douche- of (zwem)badwaterwarmtewisselaar	210804
LED-verlichtingssysteem	210506
Energie-efficiënt verlichtingssysteem	210501
Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen	210000
Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie	220212
Energiezuinige scheepsmotor.....	240612
Energiezuinige UPS	220912
Grondwarmtewisselaar	251202
Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen	220714
HR-elektromotor.....	220602
HR-pomp	211001
Isolatie van koel- of vriesruimten.....	210404
Isolatie voor bestaande constructies.....	210403
Kasdek of kasgevel.....	220402
Ketel gestookt met biomassa	251105
LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen	220503
Injectiebeluchting voor tuinbouwkassen	220304

Mangelkappen voor bestaande mangels	220406
Steunventilator	210103
Systeem voor benutting van afvalwarmte	210803/220814
Systeem voor benutting van afvalwarmte op een binnenvaartschip	240801
Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen	310000
Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen	410000
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen	320000
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen	420000
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen	340000
Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen	440000
Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren	240606
Uitschakelapparaat	220902
Vluchtwegsignalering	210507
Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)	251201
Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor	231002
Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa	251106
Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa	251107
Warmtepomp (gebouwen 211101)	211103/211104
Warmtepomp (processen)	221103
Warmteterugwinning bij (vaat)spoel- of (vaat)wasmachines of wasdrogers	220809
Waterkrachtinstallatie	251108

Bedrijfsmiddelen die zijn vervallen:

Aangepaste keerkoppeling bij een dubbele schroef	240610
Afdeksysteem voor zwembaden	210406
Energie- of aardgastussenmeter	210908/220908
Legionellabestrijding voor tapwatersystemen	211003
Lichtgewicht aramide koelcontainer	241207
Mechanische reinigingsinstallatie voor warmtewisselaars	221207
Membraanbuffervaten voor drukverhogingsinstallaties	211002
Orifice venturi condensatafscheider	221004
Ruimtelijk akoestisch klimaatmeetsysteem	211202/221219

4. Wat komt in aanmerking voor EIA?

4.1 Toelichting op de Energielijst 2011

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. De bedrijfsmiddelen of delen van bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen staan vermeld op de Energielijst van de EIA. Deze lijst wordt jaarlijks vernieuwd. Deze Energielijst is opgedeeld in 5 categorieën:

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

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

4.1.1 Investing in bedrijfsmiddelen

Tot categorie A t/m D behoren een aantal bedrijfsmiddelen. Deze bedrijfsmiddelen zijn onderverdeeld in bedrijfsmiddelen met een [W] en bedrijfsmiddelen zonder deze toevoeging.

• **Generiek omschreven bedrijfsmiddelen**

Ze worden in de wettekst van de 'Uitvoeringsregeling Energie-investeringsaftrek' algemeen omschreven. Bij de categorieën A, B of C moet u de energiebesparing kunnen aantonen. Voor gebouwen bedraagt de vereiste energiebesparing ten minste 0,2 Nm³, maar niet meer dan 1,0 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar per geïnvesteerde euro. Voor transportmiddelen bedragen die waarden 0,2 Nm³ respectievelijk 0,8 Nm³ a.e. per jaar per geïnvesteerde euro en voor processen 0,6 Nm³ respectievelijk 1,5 Nm³ a.e. per jaar per geïnvesteerde euro. Als referentie bij vervanging van een bedrijfsmiddel geldt het historische energiegebruik van het bestaande bedrijfsmiddel. Bij nieuwbouw of uitbreiding geldt als referentie het gemiddeld gangbare energiegebruik van soortgelijke nieuwe technieken die in de betreffende branche gangbaar zijn bij vergelijkbare toepassingen. U vindt deze mogelijkheid bij de codes 310000, 410000, 320000, 420000, 340000 en 440000. Bij de berekening van de energiebesparing wordt de besparing door verlaging van het primaire energiegebruik per eenheid product door bevordering van groeibevorderende stoffen of groeibevorderende voor-zieningen voor levende organismen buiten beschouwing gelaten. Generiek omschreven bedrijfsmiddelen in de categorie D vindt u onder code 450000.

• **Nader omschreven bedrijfsmiddelen in de wettekst**

Ze worden in de wettekst nader omschreven. Deze nader omschreven bedrijfsmiddelen voldoen vaak niet aan de generieke energiebesparingsnorm, maar zijn in energetisch opzicht wel het beste alternatief op de markt en zonder EIA niet voldoende rendabel. Deze bedrijfsmiddelen moeten voldoen aan de vereiste bestemming en ze moeten bestaan uit de verplichte bestanddelen. Bestanddelen die na 'eventueel' worden genoemd zijn niet verplicht, maar komen wel in aanmerking als ze tot het gemelde bedrijfsmiddel behoren. Deze bedrijfsmiddelen worden in de energielijst aangeduid met een [W]. Onder code 210000 is het mogelijk om een pakket van maatregelen te melden. Deze maatregelen dienen betrekking te hebben op het verbeteren van de energieprestatie van bestaande bedrijfsgebouwen. Meer hierover in paragraaf 4.1.2.

- **Nader als voorbeeld omschreven bedrijfsmiddelen**

Dit zijn bedrijfsmiddelen, waarvan is bepaald dat ze doorgaans voldoen aan de generieke besparingseisen van de generiek omschreven bedrijfsmiddelen. Als het bedrijfsmiddel voldoet aan de omschrijving van de zogenaamde voorbeeldcode, dan hoeft u normaal gesproken geen berekening van de energiebesparing te overleggen. Deze bedrijfsmiddelen zijn te herkennen doordat ze **niet** zijn voorzien van een [W].

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

4.1.2 Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen

Onder code 210000 kan een pakket energie-investeringen worden gemeld om de energie-index van een bestaand bedrijfsgebouw te verbeteren. Het voordeel hiervan is dat alle noodzakelijke investeringskosten voor het bereiken van de energieprestatieverbetering in aanmerking kunnen komen. Een ander bijkomend voordeel is dat het gehele pakket in een keer kan worden gemeld. Daarbij moet wel aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Deze voorwaarden bestaan uit vier onderdelen, namelijk:

1. EPA-U advies;
2. Minimale verbetering van de energieprestatie;
3. Technische eisen;
4. Investering in pakket van energie-investeringen compleet bij melding.

Deze voorwaarden worden hieronder nader toegelicht:

EPA-U advies

Voor het vaststellen van de energie-index van het bestaande bedrijfsgebouw moet een EPA-U maatwerkadvies worden opgesteld conform ISSO 75.2. Het is ook mogelijk om de kosten voor het EPA-U maatwerkadvies voor EIA aan te melden. Deze advieskosten kunnen worden gemeld als de opdracht voor een in het advies aanbevolen energie-investering binnen 24 maanden plaatsvindt na het tijdstip waarop opdracht gegeven is voor het advies. De kosten voor dit advies kunnen dan op het meldingsformulier bij de advieskosten worden ingevuld.

Minimale verbetering van de energieprestatie

Door de EPA-U adviseur wordt in het advies een pakket aan energiebesparende maatregelen opgesteld. Met deze maatregelen kan de energie-index of energieprestatie van een bedrijfsgebouw worden verbeterd. Om voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking te komen, moet het pakket aan energie-investeringen aan een minimum eis voldoen. Deze eis is als volgt gedefinieerd voor twee mogelijke situaties, namelijk:

- A) De energie-index van het bedrijfsgebouw moet door het pakket van energie-investeringen maximaal 1,15 (Energie label B) bedragen, of
- B) De energieprestatie moet met minimaal twee energieklassen (energielabels) verbeteren, waarbij de verbetering van de energie-index minimaal 0,30 bedraagt.

Technische eisen

Voor investeringen die deel uitmaken van het pakket van energie-investeringen die ook zijn omschreven onder de specifieke omschrijvingen onder de codes 211102, 211103, 211104, 231001, 231002, 210401, 210403, 210501 en 210506 van de energielijst zijn de technische eisen die aan deze bedrijfsmiddelen worden gesteld eveneens van toepassing. Dit betekent dat indien een warmtepomp, warmtepompboiler, warmtekrachtinstallatie, HR-glas, isolatie, energie-efficiënt verlichtingssysteem of LED-verlichtingssysteem deel uitmaakt van het pakket aan energie-investeringen, aan de technische eisen moet worden voldaan die genoemd zijn onder de hiervoor genoemde codes. Indien voor een of meer van deze bedrijfsmiddelen niet wordt voldaan aan de technische eisen, komen de investeringskosten van deze bedrijfsmiddelen niet in aanmerking. De overige kosten kunnen dan nog wel in aanmerking komen.

Investing in pakket van energie-investeringen compleet bij melding

Op het moment van de melding voor Energie-investeringsaftrek moet zijn geïnvesteerd in alle noodzakelijke maatregelen. Met deze maatregelen uit het maatwerkadvies moet de minimaal vereiste energieprestatieverbetering worden bereikt. Alle noodzakelijke investeringen in het pakket moeten voordat u de melding doet, zijn aangegaan. De investeringskosten die u bent aangegaan binnen de meldingstermijn van drie maanden kunt u melden. Indien u wenst dat alle investeringskosten in aanmerking komen moet u de opdrachten voor deze investeringen verstrekken binnen deze meldingstermijn (drie maanden). Het gehele pakket aan energiebesparende maatregelen kan in één keer onder code 210000 gemeld worden.

4.1.3 Kosten voor een energieadvies of actieplan voor elektromotoren

Kosten voor een energieadvies of een maatwerkadvies zoals dit is vastgelegd in ISSO 75.2. of actieplan voor elektromotoren:

Indien kosten zijn gemaakt voor een energieadvies of een maatwerkadvies zoals dit is vastgelegd in ISSO 75.2 (EPA-maatwerkadvies) of een actieplan voor elektromotoren kunnen deze kosten, mits er wordt voldaan aan de gestelde voorwaarden, worden gemeld voor EIA. Deze kosten kunnen bij de eerste melding van de aanschaf- of voortbrengingskosten van een energie-investering worden meegenomen. Daarbij gelden wel een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in de energielijst bij categorie E nader omschreven.

4.2 Praktijkvoorbeelden

De onderstaande voorbeelden geven een indruk hoe de EIA in de praktijk werkt.

Voorbeeld specifiek omschreven maatregel

U investeert in een warmteterugwinningssysteem op een koelinstallatie. Dit bedrijfsmiddel staat vermeld onder de code 220813. In aanmerking komen de warmtewisselaar voor warmteterugwinning of de binnencondensor, het leidingsysteem voor warmtetransport exclusief warmteafgitesystemen en eventueel een restwarmte opslagvat. De tekst is niet gemarkeerd met een [W]. Als u investeert in deze bestanddelen, dan zal de investering in het algemeen voldoen aan de voor EIA minimaal vereiste energiebesparing. Het restwarmteopslagvat hoeft niet aanwezig te zijn, maar als dat wel het geval is mag u deze kosten ook melden. Bij de melding van de investering hoeft u gewoonlijk geen berekening van de energiebesparing te overleggen. Als u de warmte die vrijkomt bij het koelproces niet via een warmtewisselaar of binnencondensor maar op een andere manier overdraagt, dan kunt u van EIA gebruik maken door de investering generiek aan te melden (codes 310000 en 410000 voor gebouwen en codes 320000 en 420000 voor processen). Agentschap NL zal dan aan u vragen om met een berekening aannemelijk te maken dat aan de vereiste energiebesparing wordt voldaan.

Voorbeeld generiek omschreven maatregel

U koopt een energiezuinig apparaat voor een nieuw te bouwen productielijn. Dit nieuwe apparaat staat niet vermeld op de energielijst. De eenmalige kosten inclusief montage en inbedrijfstelling bedragen € 100.000. Het energiegebruik van het apparaat is 500.000 kWh elektriciteit per jaar. Soortgelijke nieuwe apparaten met dezelfde capaciteit die nu gangbaar zijn bij vergelijkbare toepassingen gebruiken gemiddeld 800.000 kWh elektriciteit per jaar. Komt de investering voor EIA in aanmerking? Beoordeling volgens de generieke code 420000. Het nieuwe apparaat bespaart 300.000 kWh elektriciteit per jaar ten opzichte van de referentie. Dit komt overeen met 78.000 Nm³ aardgasequivalent (a.e.) per jaar, ofwel 0,78 Nm³ a.e. per jaar per geïnvesteerde euro. Aan de vereiste besparing van code 420000 wordt voldaan.

Voorbeeld maatregelenpakket energieprestatie verbetering van een bestaand bedrijfsgebouw

U laat door een gecertificeerd EPA-U adviseur een maatwerkadvies opstellen. Uit dit advies blijkt dat de energiesituatie van het gebouw zich classificeert als energielabel D. Om tot energielabel B te komen heeft de EPA-U adviseur een pakket aan maatregelen opgesteld. Het plaatsen van HR glas, isoleren van bestaande constructies en vervangen VR ketel door HR ketel. Al deze maatregelen zijn nodig om tot energielabel B te komen. Deze maatregelen kunnen dan ook allemaal worden gemeld onder de code 210000. Als 'bonus' kunt u alle kosten voor het isoleren indienen (er geldt hiervoor géén aftopping). Ook hoeft u voor het vervangen van de ketel geen besparingsberekening te overleggen. Indien u zowel het HR glas, de HR ketel en de isolatie in aanmerking wilt laten komen voor EIA, moeten al deze investeringen binnen drie maanden na opdracht en in één melding worden ingediend onder code 210000.

4.3 Definities

In de Energielijst komen een aantal definities voor. Hier volgt een toelichting:

Afvalwarmte

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

Toelichting:

Wordt afvalwarmte geleverd door een investerende onderneming, dan wordt de besparing op de locatie waar de afvalwarmte wordt aangewend meegenomen bij het bepalen van het besparingskental. De berekening dient te worden betrokken over het totale investeringsbedrag van alle betrokken ondernemingen in het uitkoppelen van afvalwarmte bij de bron en het transport van afvalwarmte. Investeringskosten voor distributie- en verwarmingsnetten zijn uitgesloten voor Energie-investeringsaftrek.

Warmtetransportleiding

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

Warmtedistributienet

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

Verwarmingsnet

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

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

Duurzame warmte

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

Afval

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

Warmtekrachtinstallatie

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

Zuigermotor

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

Transportmiddel

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

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.

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.

4.4 Omrekenfactoren

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

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

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

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

5. Het overzicht van energie-investeringen 2011

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

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

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

A. Bedrijfsgebouwen

Generiek	Code
• Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen.....	310000
• Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen	410000
Nader omschreven bedrijfsmiddelen	Code
• Absorptiedroging.....	210704
• Adiabatise indirect werkende dauwpuntsluchtkoeler	210207
• Besparingssysteem voor verlichting of klimaat.....	210502
• Brandstofcelsysteem	231101
• Daglichtsysteem met spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende kokers	210505
• Debietregeling ventilator.....	210301
• Direct gasgestookt stralingspaneel	210106
• Douche- of (zwem)badwaterwarmtewisselaar	210804
• Droog- of bevochtigingrotor	210706
• Energie-efficiënt verlichtingssysteem.....	210501
• Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen.....	210000
• Energiezuinig afzuigsysteem	210905
• Ethyleenmeter	210303
• Faseovergangsmateriaal	210405
• HR-luchtverwarmer.....	210102
• HR-glas	210401
• HR-pomp	211001
• Isolatie van koel- of vriesruimten	210404
• Isolatie voor bestaande constructies	210403
• Koude- of warmterugwinningssysteem uit ventilatielucht.....	210801
• LED-verlichtingssysteem.....	210506
• Luchtdicht luchtverdeelsysteem	210302
• Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar	210705
• Steunventilator.....	210103
• Systeem voor benutting van afvalwarmte	210803
• Vluchtwegsignalering.....	210507
• Warmtewisselaar voor vrije koeling	210206
• Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor	231001
• Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor	231002
• Warmtepomp (bodemgerelateerd)	211103
• Warmtepomp (luchtgerelateerd)	211104
• Warmtepompboiler	211102

310000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen

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

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

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

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

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

- beperking van ventilatie- of tochtverliezen.

c. warmtehergebruik door:

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

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie paragraaf 4.4

Toelichting:

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

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

410000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen

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

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

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

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

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, of
- toepassing van efficiëntere apparatuur, of
- additionele efficiency-verhogende
- voorzieningen.

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie paragraaf 4.4

Toelichting:

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

⁸ Voor definitie historisch energiegebruik, zie paragraaf 4.3

¹ Voor definitie afvalwarmte, zie paragraaf 4.3

210000 [W]

Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen

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

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

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

Toelichting:

Zie paragraaf 4.1.2. voor een uitgebreide toelichting van de energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen.

210102 [W]

HR-luchtverwarmer

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

Toelichting:

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

210103

Steunventilator

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

en bestaande uit:

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

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:

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

210206

Warmtewisselaar voor vrije koeling

Bestemd voor: het verminderen van het energiegebruik van een koelinstallatie door het bij lage buitenluchttemperaturen rechtstreeks koelen van de installatie met koude buitenlucht,

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

Toelichting:

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

210207 [W]

Adiabatische indirect werkende dauwpuntsluchtkoeler

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

en bestaande uit: warmtewisselaar, ventilator, filter, bevochtigingsapparaat, (eventueel) waterbehandelingsapparaat.

Toelichting:

Zie ook de code 210801.

210301

Debietregeling ventilator

- 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.

- Toerenregeling ventilator

Bestemd voor: het automatisch regelen van het toerental van ventilatoren in mechanische ventilatie- of luchtcirculatiesystemen, **en bestaande uit:** sensoren, regeleenheid, toerenregeling.

- Cascaderregeling ventilatoren

Bestemd voor: het automatisch regelen van het ventilatiedebiet over meerdere ventilatoren in minimaal 5 stappen, **en bestaande uit:** sensoren, regeleenheid.

d. Gelijkstroomventilator

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

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

210302 [W]

Luchtdicht luchtverdeelstelsel

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

en bestaande uit: luchtkanalen in combinatie met luchtklep of geluiddemper of luchtkanaalverwarmer of -nakoeler of lucht volumeregelaar of aansluitkast van een ventilatiooster, 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 gebruiksooppervlak volgens NEN 2580.

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

210303

Ethyleenmeter

Bestemd voor: regeling van de klimaatinstallatie in bewaarcellen van tulpenbollen,

en bestaande uit: ethyleenmeter, koppeling aan automatische klimaatregeling, (eventueel) debietregeling van ventilatoren.

Toelichting:

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

210401 [W]

HR-glas

a. Bestemd voor: beglazing in buitengevel- of dakconstructies van bestaande bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit: meervoudig glas met een warmtewerende coating of gasgevulde spouw met een warmtedoorlatingscoëfficiënt van maximaal 1,2 W/m²K gemeten conform NEN-EN 673, (eventueel) kozijn, of

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

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

210403 [W]

Isolatie voor bestaande constructies

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

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

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

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

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

210404 [W]

Isolatie van koel- of vriesruimten

Bestemd voor: het isoleren van mechanisch gekoelde ruimten,

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

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

b. voor het vriezen bij een ruimtetemperatuur lager dan $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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. De warmteweerstand moet zijn bepaald conform NEN 1068 (mei 1997).

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

210405 [W]

Faseovergangsmateriaal

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

Toelichting:

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

210501 [W]

Energie-efficiënt verlichtingssysteem

a. Bestemd voor: vervanging van bestaande binnenverlichting in bedrijfsgebouwen,
en bestaande uit: Verlichtingsarmaturen voor directe verlichting voorzien van een optiek met een L.O.R-waarde van ten minste 75% in combinatie met hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat en T5-high efficiency (HE) of T5 high output (HO) fluorescentielampen, (eventueel) regelinstallatie voor het regelen van de verlichting afhankelijk van de daglichtintensiteit, (eventueel) automatische aanwezigheidsdetectie, (eventueel) veegpulsregeling, of
b. Bestemd voor: vervanging van bestaande binnenverlichting in of buitenverlichting bij bedrijfsgebouwen,
en bestaande uit: Verlichtingsarmaturen voor directe verlichting voorzien van een optiek met een L.O.R.-waarde van ten minste 75%, die uitsluitend geschikt zijn voor compact fluorescentielampen

of hogedruk gasontladingslampen, elektronisch voorschakelapparaat, bijbehorende lampen, (eventueel) automatische aanwezigheidsdetectie, of

c. Bestemd voor: opwaarderen van bestaande directe binnenverlichting (uitsluitend fluorescentielampen met conventionele ballast) in bedrijfsgebouwen door het toepassen van HF-technologie, **en bestaande uit:** een module waarin geïntegreerd, een hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat met cut-off voorziening en T5- high efficiency (HE) of T5 high output (HO) fluorescentielamp.

Toelichting:

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

210502

Besparingssysteem voor verlichting of klimaat

a. Bestemd voor: het verminderen van het energiegebruik van verlichting in of bij bedrijfsgebouwen door het toepassen van een regelinstallatie voor het schakelen, afhankelijk van de daglichtintensiteit of automatische aanwezigheidsdetectie of reagerend op veegpuls,

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 aanwezigheidsdetectie,

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.

210505 [W]

Daglichtsysteem met spiegel- of prismastuurelementen of spiegelende kokers

Bestemd voor: het optimaal benutten van daglicht in bedrijfsgebouwen met een daglichtsysteem (niet zijnde (kunststof) daglichtkoepels), waarbij het daglicht dieper in de ruimte wordt gebracht,

en bestaande uit: buitenlichtkoepel, spiegel- of prismastuur-elementen of spiegelende kokers, (eventueel) actief zonvolgsysteem met roterende spiegel, (eventueel) plafondsiegels, (eventueel) lichtdiffusor.

Toelichting:

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

210506 [W]

LED-verlichtingssysteem

Bestemd voor: verlichting in of bij bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit:

- a. LED-buizen, (eventueel) armatuur, met een specifieke lichtstroom van ten minste 84 lm/W als retrofit van TL buizen, of
- b. Armatuurmodule met geïntegreerde LED-lichtbron, met een specifieke lichtstroom van ten minste 74 lm/W anders dan met LED-buizen, of
- c. Downlighters met een specifieke lichtstroom van ten minste 50 lm/W, of
- d. Armaturen ten behoeve van (sport)terreinverlichting, met een specifieke lichtstroom van ten minste 84 lm/W, of
- e. Armaturen voor het aanlichten van bedrijfsgebouwen, objecten en producten, of
- f. Armaturen in koel- of vriescellen of armaturen in koel- of vriesmeubelen, of
- g. Noodverlichtingsarmaturen, vluchtwegsignaleringsarmaturen en bewegwijzeringsarmaturen, of
- h. Vervanging van verlichting in gevelborden of reclameborden, waarbij het geïnstalleerd vermogen ten opzichte van de bestaande verlichtingsinstallatie afneemt.

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 NPR 13201-1 (openbare verlichting) of NEN 2443 (verlichting voor parkeerterreinen, parkeer- en stallinggarages voor personenauto's). Onder de specifieke lichtstroom wordt hier verstaan de verhouding tussen lichtstroom van het verlichtingssysteem (in lumen) en het daartoe opgenomen elektrische vermogen (in Watt). Metingen op grond van LM-79-08 of gelijkwaardige protocollen, dienen verricht te worden door geaccrediteerde instellingen, waarbij elektrische- en fotometrische metingen specifiek in de accreditatie-scope van betreffende instelling dient te zijn opgenomen. De lichtterugval in lumen van het verlichtingssysteem gedurende de eerste 6.000 branduren bedraagt maximaal 20% van de oorspronkelijke lichtstroom, gemeten conform LM-80-08 of gelijkwaardige protocollen.

De Power Factor van de verlichtingssysteem genoemd bij de categorieën a t/m h, dient ten minste 0,90 te bedragen. Onder h worden alleen verstaan de LED-lampmodules en driver. Het gevelbord, reclamebord, frame of ombouw komt niet in aanmerking voor EIA.

210507 [W]

Vluchtwegsignalering

Bestemd voor: vluchtrouteaanduiding in bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit:

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

210704

Absorptiedroging

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

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

210705

Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar

Bestemd voor: koelen, drogen en naverwarmen van lucht, waardoor het te installeren vermogen door de toegevoegde warmtewisselaar significant wordt verminderd,

en bestaande uit: warmtewisselaar, compressor, verdamper, condensor.

Toelichting:

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

210706 [W]

Droog- of bevochtigingsrotor

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

en bestaande uit: droog- of bevochtigingsrotor, aandrijving.

Toelichting:

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

210801 [W]

Koude- of warmteterugwinningsstelsel uit ventilatielucht

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

en bestaande uit:

- a. warmtewisselaar, (eventueel) luchtbehandelingskast, (eventueel) ventilator, (eventueel) luchtkanalen, (eventueel) warmtewisselaar voor naverwarming of nakoeling, exclusief koelmachine of ketel, of
- b. radiator met ventilatiedoorvoer door de buitenmuur, met ingebouwde warmteterugwinning uit ventilatielucht en ventilatie-regeling op basis van CO₂-meting.

Toelichting:

Het koude- of warmteterugwinningsstelsel komt alleen in aanmerking voor bestaande bedrijfsgebouwen.

210803

Systeem voor benutting van afvalwarmte¹

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

en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding⁹, exclusief warmte-distributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹

Toelichting:

Voor processen zie de code 220814.

210804

Douche- of (zwem)badwaterwarmtewisselaar

Bestemd voor: het terugwinnen van warmte uit afvalwater zoals douche- en (zwem)badwater in bedrijfsgebouwen,

en bestaande uit:

- a. warmtewisselaar die is aangesloten op de douche- of (zwem)badwater afvoer, of
- b. douchebak met geïntegreerde douchewaterwarmtewisselaar.

210905

Energiezuinig afzuigstelsel

a. Lasrookdetector

Bestemd voor: het minimaliseren van de ventilatiecapaciteit in lasruimten, door meting van verontreinigingen in de lucht,

en bestaande uit: stofbelastingopnameapparaat, meet- en regelapparaat van de lasrookafzuiginstallatie, (eventueel) meet- en regelapparaat van de luchttoevoerinstallatie van de ruimte, of

b. Rook- of dampdetector in afzuigkappen

Bestemd voor: het minimaliseren van het energiegebruik van afzuigsystemen in grootkeukens,

en bestaande uit: rook- of dampdetectieapparaat, meet- en regelapparaat van de afzuiginstallatie, (eventueel) meet- en regelapparaat van de luchttoevoerinstallatie van de ruimte.

Toelichting:

De afzuigkap zelf komt niet in aanmerking.

211001 [W]

HR-Pomp

Bestemd voor: centrale verwarming, airconditioning of tapwater in bedrijfsgebouwen

en bestaande uit: stand-alone natloper centrifugaalpompe tot 2.500 Watt met een EEI < 0,4 gemeten conform EN 1151 en geclassificeerd door Europump, (eventueel) toerenregeling.

Toelichting:

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

211102 [W]

Warmtepompboiler

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

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

Toelichting:

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

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

211103 [W]

Warmtepompen (bodemerelateerd)

Bestemd voor: het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen,

en bestaande uit:

- a. elektrisch gedreven brine/water warmtepomp met een COP ≥ 4,0 gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie Bo/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency ≥ 1,6 gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie Bo/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet¹¹, (eventueel) verwarmingsnet, of

¹ Voor definitie afvalwarmte, zie paragraaf 4.3

⁹ Voor definitie warmtetransportleiding, zie paragraaf 4.3

¹⁰ Voor definitie warmtedistributienet, zie paragraaf 4.3

¹¹ Voor definitie verwarmingsnet, zie paragraaf 4.3

b. elektrisch gedreven warmtepomp met directe expansie (DX) in de bodemwarmtewisselaar met een COP $\geq 4,0$ bij een conditie E-1/W35, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of

c. elektrisch gedreven water/water warmtepomp met een COP $\geq 4,5$ gemeten conform NEN-EN- 14511 bij conditie W10/W35 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 1,8$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie W10/W35, (eventueel) grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of

d. elektrisch gedreven brine/lucht of water/lucht warmtepomp met een COP $\geq 5,0$ gemeten conform NEN-EN 14511 bij conditie B5/A20 of W10/A20 of gasgestookte ab- of adsorptiewarmtepomp met een gas utilization efficiency $\geq 2,0$ gemeten conform NEN-EN 12309-2 bij conditie B5/A20 of W10/A20, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron (eventueel) restwarmteopslagvat, (eventueel) aansluiting op het verwarmingsnet, (eventueel) verwarmingsnet, of

e. ab- of adsorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of warmte uit een duurzame bron, (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, b, c, d en e, 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 warmte-terugwinning zijn. Zie de code 220813.
- Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211103 of 211104.
- NEN-EN 14511 en NEN-EN 12309-2 zijn niet van toepassing op een gasmotor gedreven warmtepomp. Een gasmotor gedreven warmtepomp zal op dezelfde wijze worden beoordeeld als de gasgestookte warmtepomp.
- Een luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld maar als een koelinstallatie met nuttig gebruik van condensorwarmte. De condensor kan in dat geval gemeld worden onder code 220813. Efficiënte luchtontvochtigers staan vermeld onder code 210705.
- Luchtkanalen komen niet in aanmerking.
- Warmtepompen die zijn geplaatst in woningen komen niet in aanmerking. Indien een centraal (buiten de woning) opgestelde warmtepomp wordt gebruikt voor verwarming van meer dan één woning of andere gebouwen, komt de warmtepomp wel in aanmerking, het verwarmingsnet komt niet voor woningen in aanmerking.

211104 [W]

Warmtepompen (luchtgerelateerd)

Bestemd voor: het verwarmen van bedrijfsgebouwen of het collectief verwarmen van woningen,

en bestaande uit:

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

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 en b, 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 warmte-terugwinning zijn. Zie de code 220813.
- Warmtepompsystemen waarbij ruimteverwarming en tapwater zijn gecombineerd, moeten voldoen aan de omschrijving van code 211103 of 211104.
- NEN-EN 14511 en NEN-EN 12309-2 zijn niet van toepassing op een gasmotor gedreven warmtepomp. Een gasmotor gedreven warmtepomp zal op dezelfde wijze worden beoordeeld als de gasgestookte warmtepomp.
- Een luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld maar als een koelinstallatie met nuttig gebruik van condensorwarmte. De condensor kan in dat geval gemeld worden onder code 220813. Efficiënte luchtontvochtigers staan vermeld onder code 210705.
- Luchtkanalen komen niet in aanmerking.

⁵ Voor definitie warmtekrachtinstallatie, zie paragraaf 4.3

⁶ Voor definitie zuigermotor, zie paragraaf 4.3

⁴ Voor definitie totaal energetisch rendement, zie paragraaf 4.3

¹ Voor definitie verwarmingsnet, zie paragraaf 4.3

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

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, 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, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement⁴ gemiddeld op jaarbasis ten minste 70% bedraagt. Het maximum investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt bedraagt **€ 600 per kW elektrisch vermogen**. Het elektrisch vermogen is bepaald bij het nominaal motorvermogen, **en bestaande uit:** warmtekrachtinstallatie, (eventueel) aansluiting op het elektriciteitsnet.
- c. **Bestemd voor:** het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen groter of gelijk aan 1 MWe, 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 € 1.500/kW, € 600/kW respectievelijk € 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.

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.

⁵ Voor definitie warmtekrachtinstallatie, zie paragraaf 4.3

⁶ Voor definitie zuigermotor, zie paragraaf 4.3

⁴ Voor definitie totaal energetisch rendement, zie paragraaf 4.3

B. Processen

Generiek	Code
• Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen	320000
• Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen	420000
Nader omschreven bedrijfsmiddelen	Code
• Absorptiedroging.....	220705
• Afvalwaterwarmtewisselaar	220810
• Afvalgestookte installatie.....	221104
• Anticondensfolie of anticondensglas voor vrieskast	220217
• Brandstofcelsysteem	231101
• Buitenschermen	220405
• Cellensluis of pendelsluis	220401
• Condensatoren.....	220911
• Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen	220802
• Dampstoomsysteem voor natwasserijen	220807
• Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen	220301
• Direct gasgestookte condenserende boiler	220114
• Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen	220909
• Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie.....	220212
• Energiezuinige professionele koel- of vrieskast.....	220215
• Energiezuinige UPS	220912
• Gasexpansie-installatie.....	221101
• Gasgestookte droogtunnel voor zeefdruk	220712
• Gasgestookte hogedrukreiniger.....	221215
• Gasgestookt heetwatertoestel voor (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines.....	220112
• Gasgestookt HR-frituurtoestel	220101
• Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken.....	220703
• Gasgestookte (stoom)convectieoven.....	220102
• Gasverwarmde wasdroger	220701
• Gevelschermen	220404
• Grondstoffenvoorverwarmingsinstallatie	220806
• Heetgasontdooisysteem	220213
• Heteluchtoven met roterende productmand.....	220104
• Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen	220714
• Hogedrukvernevling in tuinbouwkassen	220218
• Horizontale energieschermen	220403
• HR-elektromotor	220602
• Inblaasvochtregeling t.b.v. teeltcel voor paddenstoelen.....	220910
• Injectiebeluchting voor tuinbouwkassen	220304
• Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen	220407
• Kasdek of kasgevel	220402
• Lakdroger met UV-A lichtarmaturen.....	220704
• LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen.....	220503
• Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen.....	220305
• Luchtionisatie-apparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas.....	220306
• Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar	220715
• Lijmopbrengsysteem bij golfkartonfabricage.....	221216
• Mangel met directe gasverwarming van de rol.....	220716
• Mangelkappen voor bestaande mangels.....	220406
• Melkvoorcoeler	220216
• Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus	221102

• Ontdooikap.....	220214
• Permanente dagafdekking voor koelmeubel.....	220208
• Pulserend brandersysteem voor keramiekovens.....	220113
• Rookgasreiniging voor CO ₂ -bemesting.....	221213
• Schuimbitumeninstallatie.....	221217
• Stoomdroger.....	220713
• Systeem voor benutting van afvalwarmte.....	220814
• Systeem voor warmtewinning uit tuinbouwkassen.....	220801
• Transportleiding voor levering van gasvormig CO ₂ aan glastuinbouwbedrijven.....	221005
• Transportpannen voor vervoer van vloeibaar aluminium.....	221218
• Uitschakelapparaat.....	220902
• Verbeterde branderregeling bij asfaltproductie.....	220907
• Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor.....	231001
• Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor.....	231002
• Warmtepomp.....	231103
• Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties.....	220813
• Warmteterugwinning bij (vaat)spoel- of (vaat)wasmachines of wasdrogers.....	220809
• Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal.....	220109
• Zelfreinigende warmtewisselaar.....	221206

320000 [W]

Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen

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

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

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

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

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

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

b. vermindering van de warmte- of koellast door:

- thermische isolering.

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning, of
- systemen voor de aanwending van afval-warmte¹.

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie paragraaf 4.4

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.

⁸ Voor definitie historisch energiegebruik, zie paragraaf 4.3

¹ Voor definitie afvalwarmte, zie paragraaf 4.3

42000 [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 groei-bevorderende voorzieningen voor levende organismen en de besparing door een gewijzigde product- of grondstofsificatie buiten beschouwing gelaten.

De voorzieningen moeten de energiebesparing realiseren door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie paragraaf 4.4

Toelichting:

Als er sprake is van uitbreiding van het proces (capaciteitsuitbreiding), dan geldt voor het uitbreidingsgedeelte code 42000. Als er sprake is van vervanging van een bestaand proces, dan geldt voor het vervangingsgedeelte code 32000.

220101 [W]

Gasgestookt HR-frituurtoestel

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

- a. 40 ppm voor toestellen met een belasting tot en met 36 kW op onderwaarde, of

- b. 1,11 ppm per kW belasting voor toestellen met een belasting tussen 36 kW en 54 kW op onderwaarde, of

- c. 60 ppm voor toestellen met een belasting groter dan 54 kW op onderwaarde

en de 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: hoogrendement gastoestel, gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem, exclusief accessoires.

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

Toelichting:

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

Accessoires zijn bijvoorbeeld au-bain-marie, actief koolfilter, spiegelbakplaat, werkplateaus, disposable houders, koelunits (voorraadbox) of topcool, verhoogde bovenbouw, verwarmde frites-uitschepbak, magnetronschap, gascomfoor, enzovoort. Zie ook de code 220104.

220102 [W]

Gasgestookte (stoom)convectieoven

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

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

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

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

Toelichting:

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

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

220104

Heteluchtoven met roterende productmand

Bestemd voor: het afbakken van voorgebakken frituurproducten met hete lucht in plaats van frituurolie,

en bestaande uit: heteluchtoven met roterende productmand.

Toelichting:

Zie ook de code 220101.

220109

Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal

a. met helixwerking

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

en bestaande uit: warmtewisselaar.

b. met schotten van strekmetaal

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

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

Toelichting:

Zie ook de codes 220810 en 221206.

220112

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

Bestemd voor: verwarming van het vulwater voor een (vaat)spoelmachine of (vaat)wasmachine door een gasgestookt heetwatertoestel met een gezamenlijk nominaal vermogen van maximaal 130 kW,

en bestaande uit: heetwatertoestel, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) buffervat, (eventueel) circulatiepomp.

Toelichting:

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

220113

Pulserend brandersysteem voor keramiekovens

Bestemd voor: het verwarmen van keramiekovens, waarbij de verschillende lansen pulserend aan- en uitgaan waardoor drukverschillen in de oven ontstaan die een betere warmteoverdracht tot resultaat hebben,

en bestaande uit: branders, lucht- en gasleidingen, regelaar.

220114 [W]

Direct gasgestookte condenserende boiler

Bestemd voor: de productie van warm tapwater,

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

220208

Permanente dagafdekking voor koelmeubel

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

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

Toelichting:

Transparante deuren voor verticale vrieskasten komen niet in aanmerking voor Energie-investeringsaftrek.

220212 [W]

Energiezuinige koel- en/of vriesinstallatie

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

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

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

Voor Energie-investeringsaftrek komt in aanmerking:

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

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

220213

Heetgasontdooisysteem

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

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

220214

Ontdooikap

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

en bestaande uit: ontdooikap.

220215 [W]

Energiezuinige professionele koel- of vrieskast

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

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

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

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

Toelichting:

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

220216

Melkvoorkoeler

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

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

220217

Anticondensfolie of anticondensglas voor vrieskast

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

en bestaande uit: anticondensfolie of anticondensglas.

220218

Hogedrukverneveling in tuinbouwkassen

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

en bestaande uit: hogedrukpompunit, afgaande hogedrukleidingen inclusief nozzles.

220301

Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen

a. Toerenregeling ventilator

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

en bestaande uit: sensoren, regeleenheid, toerenregeling.

b. Gelijkstroomventilator

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

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

220304

Injectiebeluchting voor tuinbouwkassen

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

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

220305

Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen

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

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

220306

Luchtionisatie-apparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas

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

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

220401

Cellensluit of pendelsluit

Bestemd voor: het beperken van warmteverliezen bij de mineralen-invoer van asfaltmenginstallaties,

en bestaande uit: trilgoot, afdichting, sluis.

220402

Kasdek of kasgevel

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

220403 [W]

Horizontale energieschermen

Bestemd voor: het verminderen van het warmteverlies in tuinbouwkassen door het aanbrengen van horizontaal beweegbare schermen aan de binnenzijde van de lichtdoorlatende gebouwschil, **en bestaande uit:** schermdoek dat voor ten minste 90% dicht is, waarbij de maasopeningen van het weefsel, breisel of vlechtsel kleiner zijn dan 2 mm² en waarbij de lichtdoorlatendheid voor diffuus opvallend licht groter is dan 10%, mechanisch bedieningsmechanisme, (eventueel) kierafdichtingsvoorzieningen, (eventueel) scherm(kier)regeling, (eventueel) meetbox boven het energiescherm. Voor Energie-investeringsaftrek komt in aanmerking:
a. in een kas(afdeling) zonder belichting: het tweede en/of derde scherm van de boven elkaar gelegen, horizontaal en elk op een eigen dradenbed beweegbare schermen, of
b. in een kas(afdeling) met belichting: het derde scherm van de boven elkaar gelegen, horizontaal en elk op een eigen dradenbed beweegbare schermen.

Toelichting:

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

220404 [W]

Gevelschermen

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

Toelichting:

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

220405 [W]

Buitenschermen

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

Toelichting:

Dit is een alternatief voor een vast krijtscherm.

220406

Mangelkappen voor bestaande mangels

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

220407 [W]

Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen

Bestemd voor: de verbetering van de isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen, **en bestaande uit:** isolatiemateriaal waarbij de som van de warmteweerstand van de lagen $R = \Sigma(R_m) = \Sigma(d/\lambda)$ toeneemt met ten minste 1,50 m²K/W t.o.v. de oude situatie. Het maximumbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is € 20/m² te isoleren oppervlak. De warmteweerstand moet bepaald zijn conform NEN 1068 (mei 1997).

Toelichting:

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

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

Aanwijzing voor het invullen van het aanvraagformulier:

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

220503 [W]

LED-belichtingssysteem voor tuinbouwgewassen

a. Bestemd voor: het belichten van tuinbouwgewassen in daglicht-dichte ruimten of bij meerlagenteelt in tuinbouwkassen met een afstand tussen de teeltlagen van maximaal 2,0 meter,
en bestaande uit: systeem van topbelichting met LED-lichtbron met een specifieke lichtstroom van ten minste 1,3 micromol fotonen per seconde per Watt.

b. Bestemd voor: het belichten van tuinbouwgewassen in tuinbouwkassen, anders dan de genoemde bestemmingen onder a,
en bestaande uit: systeem van belichting met LED-lichtbron met een specifieke lichtstroom van ten minste 1,8 micromol fotonen per seconde per Watt.

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

220602 [W]

HR-elektromotor

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

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

220701

Gasverwarmde wasdroger

Bestemd voor: het drogen van wasgoed,
en bestaande uit: trommeldroger, waarbij de drooglucht direct met gas wordt verwarmd, gastoevoer- en verbrandingsgas- afvoersysteem.

220703

Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken

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

Toelichting:

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

220704

Lakdroger met UV-A lichtarmaturen

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

220705

Absorptiedroging

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

220712

Gasgestookte droogtunnel voor zeefdruk

Bestemd voor: het drogen van oppervlakken die door zeefdruk bedrukt zijn,
en bestaande uit: droogtunnel, gasbrander.

220713

Stoomdroger

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

en bestaande uit: gesloten stoomdrooginstallatie, stoomrecirculatie-leiding, compressor of recirculatieventilator, oververhitter, stoom-afvoerleiding, condensor, (eventueel) condensatafvoer, of

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

en bestaande uit: gesloten drooginstallatie, warmtewisselaar.

220714

Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen

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

220715

Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar

Bestemd voor: koelen, drogen en naverwarmen van de luchtstroom bij het ontvochtigingsproces, waardoor het te installeren vermogen door de toegevoegde warmtewisselaar significant wordt verminderd,

en bestaande uit: warmtewisselaar, compressor, verdamper, condensor.

Toelichting:

De te drogen lucht wordt eerst afgekoeld in een warmtewisselaar en vervolgens nagekoeld in een verdamp(er). 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.

220801 [W]

Systeem voor warmtewinning uit tuinbouwkassen

Bestemd voor: het afwisselend onttrekken en toevoeren van warmte, waarbij de overtollige warmte tijdelijk wordt opgeslagen om op momenten van warmtebehoefte weer ingezet te worden,

en bestaande uit: warmtewisselaar(s) met geïntegreerde toerengeregelde ventilator, pomp, (eventueel) dagbuffer, (eventueel) warmtepomp volgens code 221103, (eventueel) aquifer volgens code 251201.

220802

Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen

a. Bestemd voor: het terugwinnen van warmte uit de rookgassen van stoomketels met een condenserende warmtewisselaar voor productieprocessen (waarbij geen sprake is van elektriciteitsopwekking),

en bestaande uit: condenserende warmtewisselaar, (eventueel) condenswaterbehandelingseenheid, (eventueel) restwarmteopslagvat, of

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

en bestaande uit: condenserende warmtewisselaar, (eventueel) condenswaterbehandelingseenheid, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Toelichting:

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

220806

Grondstoffenvoorverwarmingsinstallatie

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

220807

Dampstoomsysteem voor natwasserijen

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

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

Toelichting:

Er moet een afnamemogelijkheid zijn voor de ontstane dampstoom.

220809

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

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

en bestaande uit: warmtewisselaar.

Toelichting:

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

220810

Afvalwaterwarmtewisselaar

Bestemd voor:

a. het terugwinnen van warmte uit afvalwater van industriële natwasserijen, of

b. het terugwinnen van warmte uit restvloeistoffen van batchgewijze verfprocessen van tapijt, of

c. het terugwinnen van warmte uit afvalwater afkomstig van oppervlaktebehandelingprocessen, of

d. het terugwinnen van warmte uit spuiwater van stoomketels,

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

Toelichting:

Zie ook de codes 220109 en 221206.

220813

Warmteterugwinningssysteem op koel- of persluchtinstallaties

Bestemd voor:

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

b. het terugwinnen van warmte die vrijkomt bij persluchtinstallaties,

en bestaande uit: warmtewisselaar of binnencondensor, leiding-systeem voor warmtetransport exclusief warmteafgiftesysteem, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Toelichting:

Niet de gehele koel- of persluchtinstallatie komt in aanmerking.

220814

Systeem voor benutting van afvalwarmte

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

en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding⁹, exclusief warmte-distributienetten¹⁰ en verwarmingsnetten¹¹.

Toelichting:

Voor gebouwen zie de code 210803.

220902

Uitschakelapparaat

Bestemd voor: het automatisch uitschakelen van productie-apparatuur waar geen product in of op aanwezig is of het automatisch uitschakelen van kantoorapparatuur die niet in gebruik is of het automatisch uitschakelen van grootkeuken-apparatuur die niet in gebruik is,

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

Toelichting:

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

220907

Verbeterde branderregeling bij asfaltproductie

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

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

220909

Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkassen

a. infrarood planttemperatuurcamera

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

en bestaande uit: infrarood planttemperatuurcamera, regelsoftware,

b. sensorvruchten voor temperatuurmeting

Bestemd voor: het regelen van de minimumbuisstemperatuur op basis van de gemeten vruchttemperatuur,

en bestaande uit: sensorvruchten, regelsoftware,

c. pyrogeometer

Bestemd voor: het regelen van schermen op basis van de gemeten warmteuitstraling van de tuinbouwkas,

en bestaande uit: pyrogeometer, regelsoftware

d. RV-sensor voor de buitenlucht

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

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

Toelichting:

Exclusief de klimaatcomputer en eventuele netwerkdonderdelen.

De klimaatcomputer regelt hierbij op basis van de gemeten waarden.

220910

Inblaasvochtregeling t.b.v. teeltcel voor paddenstoelen

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

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

Toelichting:

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

220911 [W]

Condensatoren

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

en bestaande uit: condensatoren.

¹ Voor definitie afvalwarmte, zie paragraaf 4.3

⁹ Voor definitie warmtetransportleiding, zie paragraaf 4.3

¹⁰ Voor definitie warmtedistributienet, zie paragraaf 4.3

¹¹ Voor definitie verwarmingsnet, zie paragraaf 4.3

220912 [W]

Energiezuinige UPS

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

Het rendement van de UPS moet minimaal bedragen:

- bij vermogens kleiner dan of gelijk aan 80 kW: 94,0%;
- bij vermogens groter dan 80 kW en kleiner dan of gelijk aan 250 kW: 95,0%;
- bij vermogens groter dan 250 kW: 96,0%,

en bestaande uit: driefasen UPS, (eventueel) batterijen, (eventueel) vliegwiel, (eventueel) condensatorbank, exclusief noodstroom-opwekking, exclusief externe bypass.

Het rendement dient bepaald te zijn in normale modus en niet in eco-modus of een daarmee vergelijkbare modus.

221005 [W]

Transportleiding voor levering van gasvormig CO₂ aan glastuinbouwbedrijven

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

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.

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.

221103 [W]

Warmtepomp

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

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

COP \geq 4,0 bij dT tot +40°C,

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

COP \geq 3,0 bij dT \geq +50°C,

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

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

GUE \geq 1,6 bij dT tot +40°C.

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

GUE \geq 1,2 bij dT \geq +50°C.

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

c. absorptiewarmtepomp waarbij de regenerator wordt aangedreven door afvalwarmte¹ of warmte uit een duurzame bron, (eventueel) bodemwarmtewisselaar of grondwaterbron, (eventueel) restwarmteopslagvat.

Toelichting:

Een installatie die hoofdzakelijk geregeld wordt op de koelvraag of dient als luchtontvochtiger wordt niet als warmtepomp beoordeeld.

Het kan dan wel een koelinstallatie met (eventueel) warmteterugwinning zijn.

Zie de code 220212, 220813, 220715.

221104 [W]

Afvalgestookte installatie

Bestemd voor: het nuttig aanwenden van warmte door het verstoffen 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.

⁷ Voor definitie afval, zie paragraaf 4.3

³ Voor definitie biomassa, zie paragraaf 4.3

⁴ Voor definitie totaal energetisch rendement, zie paragraaf 4.3

⁹ Voor definitie warmtetransportleiding, zie paragraaf 4.3

¹ Voor definitie afvalwarmte, zie paragraaf 4.3

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.

221206

Zelfreinigende warmtewisselaar

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

Toelichting:

Zie ook de codes 220109 en 220810.

221213

Rookgasreiniging voor CO₂-bemesting

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

Toelichting:

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

221215 [W]

Gasgestookte hogedrukreiniger

Bestemd voor: het reinigen van oppervlakken met warm water onder hoge druk eventueel met gelijktijdige dosering van reinigingsmiddelen. Toestel is gemeten conform NEN-EN 1196, waarbij het indirect rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt, de 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, water-aansluitingen voor het wassen van de machine. Het systeem moet geschikt zijn om lijm met een zetmeelgehalte van 40% (volume) of hoger te verwerken.

221217

Schuimbitumeninstallatie

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

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.

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, 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, 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.

⁵ Voor definitie warmtekrachtinstallatie, zie paragraaf 4.3

⁶ Voor definitie zuigermotor, zie paragraaf 4.3

⁴ Voor definitie totaal energetisch rendement, zie paragraaf 4.3

c. **Bestemd voor:** het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht met een nominaal elektrisch vermogen groter of gelijk aan 1 MWe, 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 € 1.500/kW, € 600/kW respectievelijk € 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.

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.

⁵ Voor definitie warmtekrachtinstallatie, zie paragraaf 4.3

⁶ Voor definitie zuigermotor, zie paragraaf 4.3

⁴ Voor definitie totaal energetisch rendement, zie paragraaf 4.3

C. Transportmiddelen

Generiek	Code
• Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen	340000
• Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen	440000
Nader omschreven bedrijfsmiddelen	Code
• Automatisch start-stopsysteem voor rangeerlocomotieven	240909
• Bandenspanning(regel)systeem.....	240906
• Energiebesparend roersysteem	240611
• Energiezuinige scheepsmotor	240612
• Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor binnenvaartschepen	240910
• Hydrodynamische ankerkluisen en ankers.....	241211
• Indirecte aandrijving voor koelaggregaten	240201
• Kopschot windscherm of spoiler intermodaal chassis.....	241206
• Schroefasgedreven generator voor schepen	240609
• Spudpaal.....	241210
• Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor.....	240908
• Systeem voor benutting van afvalwarmte op een binnenvaartschip.....	240801
• Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren	240606
• Verlenging van een bestaand binnenvaartschip.....	241212
• Warmtepomp voor bestaande treinen	241101
• Zijafscherming	241202

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 transportmiddelen² het historisch energiegebruik⁸.

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

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

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

- a. verbetering van de energie-efficiëntie door:
- toepassing van automatische meet- en regelapparatuur, of
 - toepassing van efficiëntere apparatuur, of
 - additionele efficiency-verhogende voorzieningen.

b. vermindering van de warmte- of koellast door:

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

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie paragraaf 4.4

Toelichting:

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

² Voor definitie transportmiddelen, zie paragraaf 4.3

⁸ Voor definitie historisch energiegebruik, zie paragraaf 4.3

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 transportmiddelen² dient het in de betreffende branche gemiddeld gangbare energiegebruik bij soortgelijke technische voorzieningen voor vergelijkbare nieuwe transportmiddelen².

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

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

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

a. verbetering van de energie-efficiëntie door:

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

b. vermindering van de warmte- of koellast door:

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

c. warmtehergebruik door:

- warmteterugwinning.

d. efficiënte verlichting door:

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

NB: voor omrekenfactoren voor het berekenen van de energiebesparing, zie paragraaf 4.4

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.

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.

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.
Uitgezonderd zijn voorzieningen bij elektrische heftrucks.

Toelichting:

Geldt voor alle elektrische motoren, zoals kranen, railvervoer, liften, roltrappen, enzovoort. De motor zelf komt niet in aanmerking.

240609

Schroefasgedreven generator voor schepen

a. **Bestemd voor:** het opwekken van elektriciteit bij schepen door een koppeling met hydropomp op de schroefas, waarbij een hydromotor de generator aandrijft,
en bestaande uit: koppeling, hydraulische pomp, hydraulische motor, generator, of
b. **Bestemd voor:** het opwekken van elektriciteit bij schepen door een koppeling op de schroefas waarbij de generator direct aangedreven wordt,
en bestaande uit: koppeling, generator, frequentieomvormer.

240611

Energiebesparend roerensysteem

Bestemd voor: weerstandsvermindering van binnenvaartschepen,
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.

² Voor definitie transportmiddelen, zie paragraaf 4.3

240612 [W]

Energiezuinige scheepsmotor

a. Bestemd voor: de voortstuwing van een bestaand binnenvaart-schip, met een nominaal motorvermogen van tenminste 250 kW, **en bestaande uit:** scheepsdieselmotor, waarvan het brandstofverbruik minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten volgens norm NEN-ISO 3046-1:2002.

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

b. Bestemd voor: de voortstuwing van een bestaand binnenvaart-schip, 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 motoren uitgeschakeld kunnen worden, **en bestaande uit:** scheepsdieselmotoren waarvan het brandstofverbruik per scheepsdieselmotor minder bedraagt dan 198 g/kWh, gemeten volgens norm NEN-ISO 3046-1:2002, koppeling waarbij de kracht van meerdere scheepsdieselmotoren op één schroefas wordt overgebracht.

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

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 € 125/kW respectievelijk € 175/kW in.

Toelichting:

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

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

240801

Systeem voor benutting van afvalwarmte¹ op een binnenvaartschip

Bestemd voor: het uitkoppelen bij de bron en het transporteren van afvalwarmte op een binnenvaartschip,

en bestaande uit: warmtewisselaar bij de afvalwarmtebron, (eventueel) afvalwarmtetransportleiding⁹, (eventueel) buffervat, exclusief warmtedistributienet¹⁰ en verwarmingsnet¹¹

240906

Bandenspanning(regel)systeem

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

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

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

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

240908

Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor

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

en bestaande uit: start-stopsysteem, afstandsbediening.

240909

Automatisch start-stopsysteem voor rangeerlocomotieven

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

en bestaande uit: een programmeerbaar start-stopsysteem.

240910

Geautomatiseerd routeplanningssysteem voor binnenvaartschepen

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

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

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.

¹ Voor definitie afvalwarmte, zie paragraaf 4.3

⁹ Voor definitie warmtetransportleiding, zie paragraaf 4.3

¹⁰ Voor definitie warmtedistributienet, zie paragraaf 4.3

¹¹ Voor definitie verwarmingsnet, zie paragraaf 4.3

241202 [W] Zijf scher ming

Bestemd voor: het verminderen van de aerodynamische weerstand van voertuigen voor goederenwegtransport door panelen ter afsluiting van de open ruimte aan de zijkant van motorwagens, aanhangers, trekkers of opleggers die ook voldoen aan de eisen voor de verkeersveiligheid conform EEG-richtlijn 89/297,
en bestaande uit: zijf scher ming.

241206 [W] Kopschot windscherm of spoiler intermodaal chassis

Bestemd voor: het beter geleiden van de rijwind, ter vermindering van de aerodynamische weerstand van voertuigen voor goederenwegtransport met een maximum massa beladen voertuig van meer dan 3.500 kg,
en bestaande uit: vast aan de oplegger of het chassis gemonteerde kunststof of metalen 3-D spoiler.

Toelichting:

Dit is géén 3-D dakspoiler op de cabines van vrachtauto's. Deze spoiler is vast aan de oplegger of het chassis gemonteerd en niet op de cabine van het voertuig.

241210 [W] Spudpaal

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

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

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.

Toelichting:

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

241211 [W] Hydrodynamische ankerkluisen en ankers

Bestemd voor: het verlagen van de vaarweerstand van een binnenvaartschip,

en bestaande uit: anker, ankerkluis

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

Toelichting:

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

241212 Verlenging van een bestaand binnenvaartschip

Bestemd voor: het efficiënter vervoeren van lading met een bestaand binnenvaartschip,
en bestaande uit: een constructie die tussen delen van de romp wordt gevoegd waardoor het laadvermogen van het schip wordt vergroot.

D. Duurzame energie

Generiek	Code
• Technische voorzieningen voor het aanwenden van duurzame energie	450000
Nader omschreven bedrijfsmiddelen	Code
• Aardwarmtewinningssysteem	250102
• Biobrandstof productieinstallatie	251205
• Biogasopwaardeerinstallatie	251203
• Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	251102
• Grondwarmtewisselaar	251202
• Ketel gestookt met biomassa	251105
• Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus	251110
• Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)	251201
• Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa	251106
• Warmtekrachtinstallatie anders dan met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa	251107
• Waterkrachtinstallatie	251108
• Windturbine	251103
• Zoet-zoutwater centrale	251109
• Zonnecollectorsysteem	250101

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:

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

250101 [W]

Zonnecollectorsysteem

Bestemd voor: het verwarmen van water of lucht,

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

250102 [W]

Aardwarmtewinningssysteem

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

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

Toelichting:

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

251102 [W]

Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem

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

en bestaande uit: panelen met fotovoltaïsche zonnecellen met een gezamenlijk piekvermogen van ten minste 90 Watt, (eventueel) stroom/spanningsomvormer, (eventueel) accumulator. Het investeringsbedrag dat voor Energie-investeringsaftrek in aanmerking komt, is maximaal € 3.000/kW piekvermogen.

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 € 3.000/kW in.

¹¹ Voor definitie verwarmingsnet, zie paragraaf 4.3

251103 [W] Windturbine

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

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

Het maximum investeringsbedrag 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) mast, (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:

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

251105 [W] Ketel gestookt met biomassa

Bestemd voor: het verwarmen van gebouwen of processen door verbranding van biomassa³ of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers, onder de voorwaarde dat het warmterendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 80% bedraagt,

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

251106 [W] Warmtekrachtinstallatie⁵ met behulp van een zuigermotor⁶, gestookt met biomassa³

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

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

251107 [W] Warmtekrachtinstallatie⁵ anders dan met behulp van een zuigermotor⁶, gestookt met biomassa³

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

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

251108 [W] Waterkrachtinstallatie

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

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

251109 [W] Zoet-zoutwater centrale

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

en bestaande uit: membranen, (eventueel) voorzuivering, (eventueel) turbine.

⁵ Voor definitie warmtekrachtinstallatie, zie paragraaf 4.3

⁶ Voor definitie zuigermotor, zie paragraaf 4.3

³ Voor definitie biomassa, zie paragraaf 4.3

⁴ Voor definitie totaal energetisch rendement, zie paragraaf 4.3

⁹ Voor definitie warmtetransportleiding, zie paragraaf 4.3

¹⁰ Voor definitie warmtedistributienet, zie paragraaf 4.3

¹¹ Voor definitie verwarmingsnet, zie paragraaf 4.3

251110

Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus

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

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

251201 [W]

Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)

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

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

Toelichting:

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

251202 [W]

Grondwarmtewisselaar

a. Bestemd voor: het koelen of verwarmen van water voor gebruik in bedrijfsgebouwen, processen of collectieve systemen voor woningen met behulp van een warmtewisselaar die zich in het grondwater bevindt,

en bestaande uit: ondergrondse warmtewisselaar, pomp, (eventueel) water-lucht warmtewisselaar in stallen die de warmte of koude uit de bodem rechtstreeks afgeeft, (eventueel) restwarmteopslagvat.

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

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

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

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

d. Bestemd voor: het koelen van elektronische inrichtingen, en bestaande uit: ondergrondse warmtewisselaar, (eventueel) pomp, water-lucht warmtewisselaar die de koude uit de bodem rechtstreeks afgeeft, (eventueel) ventilator.

Toelichting a, b:

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

Toelichting c:

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

251203 [W]

Biogasopwaardeerinstallatie

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

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

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

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

Op- en overslagvoorzieningen komen niet in aanmerking.

Toelichting:

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

251205 [W]

Biobrandstof productieinstallatie

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

pyrolyse of vergassing of torrefactie of thermische ontleding of chemische ontleding of enzymatische ontleding,

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

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

¹² Voor definitie duurzame warmte, zie paragraaf 4.3

³ Voor definitie biomassa, zie paragraaf 4.3

E. Energieadvies of maatwerkadvies of actieplan voor elektromotoren

Een energieadvies of maatwerkadvies zoals dit is vastgesteld in ISSO 75.2 of een actieplan voor elektromotoren ter verbetering van de energie-efficiency van bestaande objecten door middel van een verkenning van de mogelijkheden om maatregelen te treffen, en bestaande uit:

a. Energieadvies

Een rapportage waarin de mogelijkheden om maatregelen te treffen ter verbetering van de energie-efficiency zijn vastgelegd. Deze rapportage bevat in ieder geval:

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

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

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

b. Actieplan voor elektromotoren

Een rapportage waarin het actieplan voor elektromotoren is uitgewerkt, zoals omschreven in het EU Motor Challenge Programme.

c. Het maatwerkadvies

Maatwerkadvies zoals dat neergelegd is in ISSO 75.2 is afgestemd op BRL9500 deel 4 EPA-maatwerkadvies voor bestaande utiliteitsgebouwen. Dit EPA-maatwerkadviesrapport bevat ten minste de volgende gegevens:

1. Projectgegevens;
2. Huidige situatie;
3. Uitgangspunten en overwegingen;
4. Lijst van eenvoudige maatregelen met hun standaard terugverdientijd;
5. Maatregelpakketten met hun terugverdientijd en een indicatie van hun gevolgen voor de kwaliteit van de binnenlucht, het thermisch comfort en de kans op condensatie op en in de constructie;
6. Huidig energieverbruik;
7. Verwacht energieverbruik;
8. Terugverdientijd van de voorgestelde maatregelpakketten.

Voorwaarden voor energieadvies of maatwerkadvies of actieplan voor elektromotoren

Verder moet het energieadvies, maatwerkadvies 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 zijn omschreven in 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-milieuadvies wordt 50% van de totale advieskosten toegerekend aan het energieadvies.

6. Voorstel voor de energielijst 2012

U kunt zelf een voorstel indienen voor aanvulling of wijziging van de energielijst. Hieronder is aangegeven waaruit een voorstel ten minste moet bestaan. Zonder deze informatie kan uw voorstel niet in behandeling worden genomen:

1. Naam, adres en telefoonnummer(s), eventueel e-mailadres(sen) of internetpagina's
2. Naam van het bedrijfsmiddel
3. Beschrijving van het bedrijfsmiddel (eventueel) folders, rapporten
4. De bedrijfstak(ken) waar het kan worden toegepast
5. Berekening van de energiebesparing per jaar, berekend uit het verschil van het energiegebruik van het bedrijfsmiddel en het energiegebruik van het best vergelijkbare alternatief (de referentie) en een onderbouwing hierop. Op bladzijde 17 van de brochure wordt onder 'voorbeeld generiek omschreven maatregel' een voorbeeld gegeven hoe de berekening van de energiebesparing moet worden weergegeven.
6. De totale investeringskosten om het bedrijfsmiddel aan te schaffen en gebruiksklaar te krijgen (exclusief BTW)
7. De verwachte jaarlijkse afzet
8. In de energielijst worden de bedrijfsmiddelen middels een korte omschrijving weergegeven. Graag uw tekstvoorstel conform deze omschrijving. Gebruik hiervoor het onderstaande format:
Titel:
Bestemd voor:
en bestaande uit:

Om in aanmerking te komen voor opname in het overzicht van energie-investeringen in de Energielijst 2012, wordt uw voorstel aan een aantal criteria getoetst. Dit zijn onder andere:

- De energiebesparingsnorm.
- Mogelijke toepasbaarheid van het bedrijfsmiddel.
- De mate van gangbaarheid en verkrijgbaarheid in Nederland.
- De omschrijving van het bedrijfsmiddel mag niet merk- of fabrikantgebonden zijn. Het moet in principe mogelijk zijn voor alle marktpartijen om een dergelijk energiezuinig apparaat te leveren.

Voorstellen uiterlijk **1 september 2011** sturen naar:
energielijst@agentschapnl.nl

Voor nadere inlichtingen
Helpdesk EIA
Tel : +31 (0) 88 602 34 30
Fax: +31 (0) 88 602 90 22

Adressen en telefoonnummers

- Voor technische vragen over de EIA, de status van uw melding of het aanmelden van nieuwe bedrijfsmiddelen op de Energielijst 2011

Agentschap NL

Postbus 10073

8000 GB ZWOLLE

Helpdesk EIA : +31 (0) 88 602 34 30

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

E-mail : eia@agentschapnl.nl

Internet : www.agentschapnl.nl/eia

- Voor het downloaden van de Energielijst en meldingsformulieren EIA

Internet : www.agentschapnl.nl/eia

- Bureau Investeringsregelingen en willekeurige afschrijving (IRWA)

Postbus 3338

4800 DH Breda

Telefoon : +31 (0) 76 530 43 08

Fax : +31 (0) 76 530 43 09

- Voor fiscale vragen

BelastingTelefoon voor ondernemers

Telefoon : (0800) 05 43

Internet : www.belastingdienst.nl/zakelijk/investeringsregelingen

- Voor vragen over de Milieu-Investeringsaftrek/VAMIL

Agentschap NL

Postbus 10073

8000 GB ZWOLLE

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

E-mail : miavamil@agentschapnl.nl

Internet : www.agentschapnl.nl/miavamil

- Voor vragen over andere regelingen van Agentschap NL

Agentschap NL Informatiepunt

Telefoon : +31 (088) 602 90 00

Internet algemeen : www.agentschapnl.nl

Dit is een publicatie van:

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

www.agentschapnl.nl/eia

© Agentschap NL | December 2010
Publicatie-nr. 2EIAR1009

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

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

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