



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

de Staatscourant

**Directie Wetgeving en  
Juridische Zaken**

Bezuidenhoutseweg 73  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

T 070 379 8911 (algemeen)  
F 0 70 378 6100 (algemeen)  
[www.rijksoverheid.nl/ezk](http://www.rijksoverheid.nl/ezk)

## Instructie voor behandeling/route t.b.v. het secretariaat

Datum 14 april 2023

**Bijlage(n)**  
3

Betreft **Regeling van de Minister voor Klimaat en Energie van  
, nr. WJZ/ documentId, tot wijziging van de Activiteitenregeling  
milieubeheer in verband met de actualisatie van de  
energiebesparingsplicht voor inrichtingen waarbij er sprake is  
van een activiteit als bedoeld in artikel 3.55 of artikel 3.75 van  
het Activiteitenbesluit milieubeheer**

---

Verzendwijze: Elektronisch

N.B.1. Bijlagen worden i.v.m. invoering elektronische bekendmaking niet meer ter inzage gelegd maar als apart bestand naar Sdu gezonden en gelijk met de regeling bekendgemaakt.

N.B.2. Behoort bij de regeling een bijlage, dan worden daarop de regeling en artikelnummer(s) vermeld.

**Regeling van de Minister voor Klimaat en Energie van \_\_\_\_\_, nr. WJZ/ documentId, tot wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer in verband met de actualisatie van de energiebesparingsplicht voor inrichtingen waarbij er sprake is van een activiteit als bedoeld in artikel 3.55 of artikel 3.75 van het Activiteitenbesluit milieubeheer**

De Minister voor Klimaat en Energie,

Gelet op artikel 1.7, eerste lid, onderdeel a, van het Activiteitenbesluit milieubeheer;

Besluit:

**Artikel I**

De Activiteitenregeling milieubeheer wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 2.16 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding '1' geplaatst.
2. Het eerste lid komt te luiden:
  1. Aan artikel 2.15, eerste lid, van het besluit wordt, door degene die de inrichting drijft, in ieder geval voldaan indien alle in bijlage 10 opgenomen maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik zijn getroffen die op de inrichting van toepassing zijn, tenzij:
    - a. artikel 2.15, negende lid, van het besluit, van toepassing is; of
    - b. er sprake is van een inrichting waarop artikel 3.55 of artikel 3.75, van het besluit, van toepassing is.
  3. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:
    2. Aan artikel 2.15, eerste lid, van het besluit wordt door degene die een inrichting drijft waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van het besluit van toepassing is, in ieder geval voldaan indien alle in bijlage 10c opgenomen maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik zijn getroffen die op de inrichting van toepassing zijn, tenzij artikel 2.15, negende lid, van het besluit, van toepassing is.

B

Aan artikel 2.16b wordt een lid toegevoegd, luidende:

3. In afwijking van het eerste lid, onderdeel e en tweede lid zijn, wanneer er sprake is van een inrichting waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van het besluit van toepassing is, de in bijlage 10c aangewezen maatregelen van toepassing.

C

Artikel 2.16c wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding '1' geplaatst.

2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

2. In afwijking van het eerste lid wordt bij het bepalen van de terugverdientijd en de emissie van kooldioxide van maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik, bedoeld in artikel 2.15 van het besluit, wanneer er sprake is van een inrichting waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van het besluit van toepassing is, gebruik gemaakt van de methoden in bijlage 10d.

D

In artikel 2.16d, eerste lid, wordt "bijlage 10a" vervangen door "bijlage 10a, bijlage 10d".

E

Na bijlage 10b worden twee bijlagen ingevoegd, luidende:

Bijlage 10c, behorende bij artikel 2.16, tweede lid, erkende maatregelenlijst voor inrichtingen waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van het besluit van toepassing is

Bijlage 10d, behorende bij artikel 2.16c, tweede lid, methoden voor de bepaling van de terugverdientijd en de berekening van de emissie van kooldioxide voor inrichtingen waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van het besluit van toepassing is

## **Artikel II**

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 juli 2023.

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

's-Gravenhage,

De Minister voor Klimaat en Energie,

## TOELICHTING

### 1. Aanleiding en doel

Deze wijzigingsregeling vloeit voort uit de actualisatie van de energiebesparingsplicht en wijzigt de Activiteitenregeling milieubeheer (hierna: Activiteitenregeling). De geactualiseerde energiebesparingsplicht verplicht degene die een bepaalde inrichting drijft om alle maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik te nemen die zich binnen vijf jaar terugverdienen. Het kabinet heeft eerder aangekondigd dat de uitzondering op de energiebesparingsplicht voor een inrichting als bedoeld in artikel 15.51, eerste lid, van de Wet milieubeheer, zal komen te vervallen.<sup>1</sup> De uitwerking van deze aankondiging is opgenomen in het Besluit van 3 april 2023 tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit omgevingsrecht in verband met de actualisatie van de energiebesparingsplicht.<sup>2</sup> Met de wijziging zoals opgenomen in het hiervoor genoemde besluit is de aangescherpte energiebesparingsplicht per 1 juli 2023 ook van toepassing op inrichtingen waarop het kostenvereveningssysteem reductie CO<sub>2</sub>-emissies voor de glastuinbouw (hierna: CO<sub>2</sub>-sectorsysteem) ziet.

De uitbreiding van de doelgroep van de aangescherpte energiebesparingsplicht met onder andere – kortgezegd – de glastuinbouwsector en de specifieke kenmerken behorend bij dergelijke inrichtingen maken enkele wijzigingen van de Activiteitenregeling en de bijbehorende bijlagen die zien op de erkende maatregelen en de formule voor de terugverdientijd noodzakelijk. De wijzigingen komen deels voort uit het feit dat op grond van artikel 60, eerste lid, van de Wet belastingen op milieugrondslag een lager energiebelastingtarief voor aardgas kan worden gebruikt voor verwarming ter bevordering van het groeiproces van tuinbouwproducten. In artikel 20, zesde lid, van de Uitvoeringsregeling belastingen op milieugrondslag is vervolgens opgenomen wat als verwarming ter bevordering van het groeiproces van tuinbouwproducten als bedoeld in artikel 60, eerste lid, van de Wet belastingen op milieugrondslag moet worden aangemerkt. Dit lagere energiebelastingtarief voor aardgas kan niet alleen worden gebruikt door inrichtingen waarop artikel 3.55, van het Activiteitenbesluit (het telen en kweken van gewassen in een kas: glastuinbouw) van toepassing is, maar ook door inrichtingen waarop artikel 3.75, van het Activiteitenbesluit (telen of kweken van gewassen in een gebouw, anders dan in een kas) van toepassing is. Daarom zijn de EML en methodiek die voor andere inrichtingen van toepassing zijn niet geschikt voor de inrichtingen waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van het Activiteitenbesluit van toepassing is en wordt voor deze specifieke inrichtingen een aparte EML en methodiek vastgesteld.

### 2. Hoofdpijnen van het voorstel

Met de Regeling van de Minister voor Klimaat en Energie van **PM** tot wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer in verband met de actualisatie van de lijst met erkende maatregelen<sup>3</sup> (hierna: wijzigingsregeling Activiteitenregeling EML) is de lijst van erkende maatregelen geactualiseerd. In de Regeling van de Minister voor Klimaat en Energie van **PM** tot wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer in verband met de actualisatie van de energiebesparingsplicht<sup>4</sup> (hierna: wijzigingsregeling Activiteitenregeling actualisatie energiebesparingsplicht) zijn de wijzigingen gericht op de methoden voor het berekenen van de reductie van CO<sub>2</sub>-emissies en de terugverdientijdmethodek opgenomen. Met onderhavige wijzigingsregeling worden, voor de inrichtingen waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van toepassing is, met de bijlagen 10c een geschikte EML en met bijlage 10d een aparte terugverdientijdmethodek vastgesteld. Het verschil met bijlage 10 ziet daarbij op de doorrekening van de

<sup>1</sup> Kamerstuk 30196, nr. 801 en Kamerstuk 30196, nr. 805.

<sup>2</sup> Stb. 2023, 111.

<sup>3</sup> Stcrt. 2023, **PM**.

<sup>4</sup> Stcrt. 2023, **PM**.

EML met het lagere energiebelastingtarief en het verschil met bijlage 10a ziet op het voorzien van de terugverdientijdmethodiek van andere standaardwaarden en een toevoeging aan de methodiek ten aanzien van warmtekrachtkoppeling-installaties. Eerst zullen kort de wijzigingen aan de verschillende artikelen worden toegelicht en vervolgens wordt ingegaan op de aanpassingen die zijn gedaan aan de EML en de terugverdientijdmethodiek.

### **2.1 Wijzigingen van de artikelen van afdeling 2.5 van de Activiteitenregeling**

Op grond van artikel 60, eerste lid, van de Wet belastingen op milieugrondslag kan voor de in artikel 20, zesde lid, van de Uitvoeringsregeling belastingen op milieugrondslag opgenomen handelingen een lager energiebelastingtarief voor aardgas worden gebruikt. De in artikel 20, zesde lid, van de Uitvoeringsregeling belastingen op milieugrondslag opgenomen handelingen komen zowel voor bij de inrichtingen waarop artikel 3.55, van het Activiteitenbesluit van toepassing is - kortgezegd - glastuinbouw - als bij inrichtingen waarop artikel 3.75, van het Activiteitenbesluit van toepassing is - kortgezegd - telen in gebouwen. Om de uitvoeringsregelgeving van de geactualiseerde energiebesparingsplicht beter aan te laten sluiten bij de praktijk is ervoor gekozen om de bijlagen 10c en 10d ook van toepassing te verklaren op de inrichtingen waarop de activiteit telen in gebouwen van toepassing is. Met de verschillende aanpassingen aan de artikelen van afdeling 2.5 van de Activiteitenregeling wordt verduidelijkt dat door de hiervoor genoemde inrichtingen en activiteiten voor de uitvoering van de aangescherpte energiebesparingsplicht van de bijlagen 10c en 10d gebruik dient te worden gemaakt.

### **2.2 Erkende maatregelenlijst (EML) glastuinbouw**

De drijver van de inrichting kan op verschillende manieren aan de verplichting tot verduurzaming van het energiegebruik voldoen. In de eerste plaats kan de drijver zelf onderzoeken welke maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik een terugverdientijd hebben van vijf jaar of minder en vervolgens al deze maatregelen treffen. Daarnaast is, ter vermindering van de lastendruk voor zowel het bevoegd gezag als voor degene op wie de geactualiseerde energiebesparingsplicht rust, ook voor de inrichtingen waarop de activiteiten glastuinbouw of het telen in gebouwen van toepassing is, een EML vastgesteld. Het gebruik maken van de EML-systematiek zorgt ervoor dat de drijver van de inrichting geen eigen onderzoek hoeft te doen naar de voor de inrichting van toepassing zijnde maatregelen. Dit buiten de gevallen waarin er sprake is van een inrichting waarvan het energiegebruik in enig kalenderjaar groter is dan 10.000.000 kilowatt uur aan elektriciteit of 170.000 kubieke meter aardgasequivalenten. In dit laatste geval kan de drijver van de inrichting overeenkomstig de informatieplicht, zoals opgenomen in artikel 2.15, tweede lid, van het Activiteitenbesluit rapporteren over de maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik die zien op een gebouw of een deel van een gebouw. Voor wat betreft de activiteiten en processen binnen de inrichting dient de drijver een onderzoek te verrichten naar alle mogelijke maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik met een terugverdientijd van ten hoogste vijf jaar.

Door het gebruik van de EML kan op een eenvoudigere manier aan de informatieplicht (opgenomen in artikel 2.15, tweede lid, van het Activiteitenbesluit) worden voldaan. In de nota van toelichting bij de wijzigingsregeling Activiteitenregeling EML is de werking van de EML nader toegelicht.

#### *Proces vaststellen EML glastuinbouw*

De erkende maatregelen voor de glastuinbouw zijn geïnventariseerd door externe consultants in samenwerking met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). De branchevereniging Glastuinbouw Nederland, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en een drietal omgevingsdiensten hebben deelgenomen in een werkgroep om mee te denken met het proces, nieuwe

maatregelen aan te leveren, en om de geïnventariseerde maatregelen te verbeteren. Dit betrof een lijst van 30 specifieke op de glastuinbouwsector gerichte maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik. Voor het berekenen van de rendabiliteit is, net als bij de actualisatie van de EML voor overige inrichtingen, gebruik gemaakt van de energieprijzen die zijn aangeleverd door de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (hierna: TNO). Bij deze energieprijzen gaat het om de door TNO op basis van de termijncontracten geprognosticeerde gemiddelde energieprijzen voor de komende vijf jaar (2023 t/m 2027) en daarbij is rekening gehouden met het verlaagde belastingtarief van de inzet van aardgas. Op basis van deze prijzen is door externe consultants in samenwerking met RVO de terugverdientijd van de maatregelen berekend.

Dit heeft geresulteerd in het opnemen van twaalf maatregelen in de categorie glastuinbouw in het onderdeel procesmaatregelen van de EML. Naast deze specifieke glastuinbouwmaatregelen is de EML voor overige inrichtingen opnieuw doorgerekend op basis van de opgestelde tarieven voor de glastuinbouw. Deze tarieven zijn namelijk lager vanwege een verlaagd belastingtarief op aardgas. Ook is er gekeken welke maatregelen uit de bestaande EML voor overige inrichtingen van toepassing zijn voor de glastuinbouw. In totaal resulteerde dit in een EML van 110 maatregelen. Deze maatregelen zijn opgenomen in bijlage 10c, behorende bij artikel 2.16, van de Activiteitenregeling. Om de maatregelen te verduidelijken is er door RVO en op de website van RVO een informatiebank ingericht met een beschrijving per maatregel die bruikbaar is voor zowel voor de drijver van de inrichting als voor het bevoegd gezag.

In het gehele proces is de eerdergenoemde werkgroep betrokken. Daarnaast hebben drijvers van glastuinbouw inrichtingen en het bevoegd gezag de mogelijkheid gehad om geïnformeerd te worden en vragen te stellen tijdens openbare bijeenkomsten die in de eerste helft van 2023 zijn georganiseerd. Om de uitvoeringsregelgeving van de geactualiseerde energiebesparingsplicht beter aan te laten sluiten bij de praktijk is ervoor gekozen om de in bijlage 10c opgenomen vastgestelde EML naast de glastuinbouw ook van toepassing te verklaren op de inrichtingen waarop de activiteit telen in gebouwen van toepassing is.

### **2.3 Terugverdientijdmethodiek**

Om de terugverdientijd van maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik te berekenen voor inrichtingen waarop de artikel 3.55 en 3.75 van het Activiteitenbesluit van toepassing zijn, moet gebruik worden gemaakt van bijlage 10d, behorend bij artikel 2.16c, tweede lid, van de Activiteitenregeling. In deze bijlage is ook een methode opgenomen waarmee kan worden bepaald of een maatregel een CO<sub>2</sub>-reducerend effect heeft. Deze bijlage bevat een aantal aanpassingen ten opzichte van de methoden zoals vastgelegd in bijlage 10a, behorende bij artikel 2.16c, eerste lid, van de Activiteitenregeling. Het gaat daarbij specifiek om twee aanpassingen in het onderdeel "de jaarlijkse besparing op de energiekosten in euro's (Ben)", namelijk het toevoegen van standaardprijzen voor inrichtingen in de glastuinbouw en het toevoegen van een formule hoe er in de terugverdientijdmethodiek omgegaan moet worden met het gebruik van WKK-installaties. In de nota van toelichting bij de wijzigingsregeling Activiteitenregeling actualisatie energiebesparingsplicht is de werking van de terugverdientijdmethodiek nader toegelicht.

#### **2.3.1 Toevoegen standaardprijzen glastuinbouw**

Voor het bepalen van de energieprijzen voor de glastuinbouw is TNO gevraagd om advies.<sup>5</sup> Deze energieprijzen moeten die, behoudens bij het verrichten van een onderzoek als bedoeld in artikel 2.15, negende lid, van het Activiteitenbesluit, gebruikt worden voor het bepalen van de terugverdientijd van de maatregelen ter

---

<sup>5</sup> Menkveld en Gerdes. 2023. Energieprijzen glastuinbouw voor energiebesparingsplicht. TNO.

verduurzaming van het energiegebruik. De standaardwaarden, zoals opgenomen in bijlage 10a, behorende bij artikel 2.16c, eerste lid, van de Activiteitenregeling sluiten onvoldoende aan. Dit gezien het lagere energietarief voor aardgas voor verwarming ter bevordering van het groeiproces van tuinbouwproducten waar op grond van artikel 60, eerste lid, van de Wet belastingen op milieugrondslag voor de in artikel 20, zesde lid, van de Uitvoeringsregeling belastingen op milieugrondslag opgenomen handelingen gebruik van kan worden gemaakt. Voor het deel van de inrichtingen gericht op glastuinbouw of het telen in gebouwen die moeten rapporteren overeenkomstig de informatieplicht, zoals opgenomen in artikel 2.15, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en zijn de energieprijzen om de terugverdientijd van maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik te berekenen, vastgelegd in bijlage 10d. In het bepalen van de aardgasprijs, en dus ook de prijs van warmte wanneer deze met aardgas wordt geproduceerd in een ketel, is geen rekening gehouden met de aankondiging van het vervallen van het verlaagd tarief per 2025 voor aardgas, omdat hier nog geen parlementaire besluitvorming over heeft plaatsgevonden. In een volgende actualisatie kunnen de dan geldende tarieven worden meegenomen in het bepalen van de energieprijzen waarmee de terugverdientijd van maatregelen wordt berekend.

### **2.3.2 Warmtekrachtkoppeling-installaties (WKK-installaties)**

De jaarlijkse besparing op de energiekosten ( $B_{en}$ ) wordt bepaald door voor alle energiedragers (i) die de inrichting gebruikt (zoals aardgas, elektriciteit, warmte) de energiebesparing ( $E_i$ ) te vermenigvuldigen met de marginale energieprijzen ( $P_i$ ). Wanneer een warmtekrachtkoppeling-installatie (hierna: WKK-installatie) aanwezig is, kan bij het uitvoeren van een maatregel ter verduurzaming van het energiegebruik voornamelijk bespaard worden op warmte en elektriciteit uit de eigen WKK-installatie. Daarom kan bij het bepalen van de jaarlijkse besparing op de energiekosten ( $B_{en}$ ) rekening gehouden worden met het hebben van een WKK-installatie.

### **Standaardprijzen glastuinbouwinrichtingen met WKK**

Het onderdeel van de EML voor de glastuinbouw dat ziet op procesmaatregelen kan worden gebruikt door de drijver van een inrichting waarop artikel 3.55 of 3.75 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, met een aardgasgebruik van minder dan 170.000 m<sup>3</sup> per jaar of een elektriciteitsgebruik van minder dan 10 miljoen kWh per jaar. Dit zijn doorgaans inrichtingen zonder WKK-installatie. Binnen de glastuinbouw wordt veel gebruik gemaakt van ketels en WKK-installaties voor de productie van warmte en elektriciteit. Met een gemiddeld WKK-vermogen van 1,25 MW<sub>e</sub><sup>6</sup> en 3000 draaiuren<sup>7</sup> en uitgaande van 41% elektrisch rendement<sup>8</sup> is het gasgebruik van een gemiddelde WKK-installatie in de glastuinbouw al 1 miljoen m<sup>3</sup> aardgas per jaar. Glastuinbouwinrichtingen met WKK-installaties vallen in bijna alle situaties, vanwege hun gebruik, daarom onder de onderzoeksplicht zoals opgenomen in artikel 2.15, negende lid, van het Activiteitenbesluit. Zij moeten een onderzoek uitvoeren, zoals opgenomen in artikel 2.15, negende lid, onder b, van het Activiteitenbesluit, naar activiteiten en processen.

Ook voor het bepalen van de standaardwaarden voor de marginale energieprijzen voor glastuinbouwinrichtingen met een WKK-installatie is TNO gevraagd om advies.<sup>9</sup> Op grond van artikel 64, eerste lid van de Wet belastingen op milieugrondslag wordt vrijstelling van de belasting verleend ter zake van onder

<sup>6</sup> RHDHV, 2022. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/11/14/wkk-splitsingsmethodes>

<sup>7</sup> Blueterra, 2022:

[https://www.kasalsenergiebron.nl/content/user\\_upload/20220412\\_WKK\\_barometer\\_voorjaar\\_2022\\_DEF.pdf](https://www.kasalsenergiebron.nl/content/user_upload/20220412_WKK_barometer_voorjaar_2022_DEF.pdf)

<sup>8</sup> PBL 2022: Klimaat- en Energieverkenning 2022 <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2022>

<sup>9</sup> Menkveld en Gerdes. 2023. Energieprijzen glastuinbouw voor energiebesparingsplicht. TNO.

andere de levering of het gebruik van aardgas dat wordt gebruikt voor het opwekken van elektriciteit in een installatie met een elektrisch rendement van minimaal 30 percent. In het tweede lid, van artikel 64, van de Wet belastingen op milieugrondslag is vervolgens opgenomen wat als installatie met een elektrisch rendement van minimaal 30 percent wordt aangemerkt. Dit is van belang voor onderhavige regeling, omdat dit betekent dat alle aardgasinzet van een WKK-installatie vrijgesteld is van energiebelasting. Vanaf 2025 is er aangekondigd dat die vrijstelling alleen nog geldt voor dat deel van de aardgasinzet dat kan worden toegeschreven aan de netlevering van elektriciteit. In het bepalen van de aardgasprijs, en dus ook de warmteprijs van aardgasinzet bij gebruik van een WKK-installatie, is geen rekening gehouden met het vervallen van de vrijstelling per 2025, omdat hier nog geen parlementaire besluitvorming over heeft plaatsgevonden. De door TNO aangeleverde standaardwaarden voor de marginale energieprijzen voor glastuinbouwinstallaties met een WKK-installatie zijn opgenomen in bijlage 10d behorende bij artikel 2.16c, tweede lid, van Activiteitenregeling. Van deze standaardenergieprijs mag, wanneer een onderzoek wordt uitgevoerd zoals bedoeld in artikel 2.15, negende lid, onderbouwd afgeweken worden waarbij de onderbouwing ter beoordeling van het bevoegd gezag is.

#### ***Uitzondering op standaardmethode (P<sub>i</sub>) bij een inrichting met een WKK-installatie***

Wanneer een maatregel ter verduurzaming van het energiegebruik ziet op de warmte of elektriciteit die (deels) door een WKK-installatie geproduceerd worden, kan in de terugverdientijdmethodiek rekening gehouden worden met de marginale energieprijzen (P<sub>i</sub>) van warmte en elektriciteit die door een WKK worden geproduceerd en waarop de maatregel effect heeft. De drijver van de inrichting heeft de keuze om wel of geen rekening te houden met het effect van de WKK-installatie op de prijs van warmte en elektriciteit. Indien de drijver hier geen rekening mee houdt, moet voor de marginale energieprijzen voor aardgas en elektriciteit gebruik gemaakt worden van de standaardwaarden zoals opgenomen in bijlage 10d of indien voldaan wordt aan de daar genoemde voorwaarden, de marginale energieprijzen zoals bedoeld onder "Uitzondering op standaardmethode (P<sub>i</sub>)" in bijlage 10d.

Indien de drijver van de inrichting wel rekening met het effect van de WKK-installatie op de prijs van warmte en elektriciteit wil houden, moet gebruik gemaakt worden van de methode voor het bepalen van de prijs (P<sub>i</sub>) van warmte en elektriciteit zoals vastgelegd in bijlage 10d, behorend bij artikel 2.16c, tweede lid, van de Activiteitenregeling. De onderdelen uit de formule waarmee de prijs (P<sub>i</sub>) warmte en elektriciteit dan bepaald worden, zijn hieronder toegelicht.

#### ***P<sub>i</sub> warmte***

Bij een besparing op warmte uit een WKK-installatie wordt de prijs (P<sub>i</sub>) warmte berekend door het aandeel van warmte uit een WKK-installatie (AWW) te vermenigvuldigen met de marginale energieprijzen van warmte uit een WKK-installatie (KWW). Vervolgens wordt het aandeel warmte uit een ketel (AWK) vermenigvuldigd met de marginale energieprijzen van warmte uit een ketel (KWK). De uitkomst voor de energieprijzen van het deel warmte uit een WKK-installatie en de energieprijzen van het deel warmte uit een ketel worden bij elkaar opgeteld en leiden tot de prijs (P<sub>i</sub>) warmte. Het aardgasgebruik van de WKK-installatie kan bepaald worden door de bemetering op de WKK-installatie af te lezen. Voor het overige gebruik kan de andere aanwezige meter op de locatie worden geraadpleegd. Voor de marginale energieprijzen van warmte uit een WKK-installatie (KWW) en de marginale energieprijzen van warmte uit een ketel (KWK) zijn standaardwaarden opgenomen in deze regeling. Een inrichting kan er voor kiezen om zonder verdere berekening deze standaardwaarden toe te passen, maar kan er ook voor kiezen om zelf KWW en KWK berekenen.

*De marginale energieprijzen van warmte uit een WKK-installatie (KWW)*



Wanneer afgeweken wordt van de standaardwaarde voor de energieprijs voor warmte uit een WKK-installatie (KWW) wordt deze berekend door de kosten van de aardgasinzet van de WKK-installatie in euro's ( $A_w$ ) te vermeerderen met de operationele onderhoudskosten van de WKK-installatie in euro's ( $O_w$ ) en te verminderen met de waarde van de elektriciteitsproductie van de WKK-installatie in euro's ( $E_w$ ). Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen elektriciteit uit de WKK-installatie die zelf wordt gebruikt en elektriciteit die wordt ingevoerd op het net. Er wordt verondersteld dat de waarde van elektriciteit uit de WKK-installatie die zelf wordt gebruikt gelijk is aan de waarde van de elektriciteit die op het net wordt ingevoerd. De uitkomst hiervan moet gedeeld worden door de warmteproductie van de WKK-installatie in gigajoules ( $W_w$ ).

Voor de kosten voor aardgasinzet van de WKK-installatie ( $A_w$ ) zijn standaardwaarden opgenomen in bijlage 10d. Van deze standaardwaarden mag door inrichtingen waarop artikel 3.55 of 3.75 van toepassing is en die zijn voorzien van een WKK-installatie onderbouwd worden afgeweken bij het verrichten van het in artikel 2.15, negende lid, Activiteitenbesluit bedoelde onderzoek, zoals bedoeld onder "Uitzondering op de standaardmethode (Pi)". De onderbouwing is ter beoordeling is van het bevoegd gezag.

Voor de operationele onderhoudskosten per MWh elektriciteitsproductie van de WKK-installatie in euro's ( $O_w$ ) is een standaardwaarde opgenomen voor inrichtingen waarop artikel 3.55 of 3.75 van toepassing is. Voor veel van deze inrichtingen zijn deze kosten per MWh gelijk en daarom is besloten deze waarde per MWh elektriciteitsproductie vast te stellen. Deze waarde dient vermenigvuldigd te worden met de elektriciteitsproductie in MWh uit de WKK-installatie. Er wordt uitgegaan van de situatie voordat de maatregel ter verduurzaming van het energiegebruik wordt uitgevoerd.

Voor de waarde van de elektriciteitsproductie van de WKK-installatie in euro's ( $E_w$ ) is een standaardwaarde opgenomen in bijlage 10d waarmee de elektriciteitsproductie van de WKK-installatie vermenigvuldigd dient te worden. Deze standaardwaarde (0,162 euro/kWh) is gelijk aan de verwachte gemiddelde groothandelsprijs (0,144 euro/kWh) voor de levering in de periode van 2023-2027 vermeerderd met een opslag (0,018 euro/kWh) voor de levering tijdens de piekuren. Aan het net geleverde elektriciteit kan tijdens deze piekuren van 8.00u tot 20.00u meer opleveren dan tijdens de overige uren. Van deze standaardwaarde mag door de eerder genoemde inrichtingen met een WKK-installatie onderbouwd worden afgeweken, waarbij de onderbouwing, bijvoorbeeld met een jaarnota van de energierekening, ter beoordeling van het bevoegd gezag is. Dit omdat op dit punt vaak inrichting-specifieke afspraken met de energieleverancier gemaakt zijn.

Voor de berekening van de warmteproductie van de WKK-installatie in gigajoules ( $W_w$ ) wordt de aardgasinzet vermenigvuldigd met het thermisch rendement. Voor veel inrichtingen die zien op glastuinbouw of het telen in gebouwen is dit thermisch rendement gelijk, omdat in deze inrichtingen vaak hetzelfde type WKK-installaties wordt gebruikt. Daarom is besloten deze waarde vast te stellen. Op dit punt kan dus niet van de vastgestelde methodiek worden afgeweken.

#### *De marginale energieprijs van warmte uit een ketel (KWK)*

Wanneer afgeweken wordt van de standaardwaarde voor de energieprijs voor warmte uit een ketel (KWK), wordt deze bepaald door de marginale kosten van aardgas voor gebruik in een ketel te delen door het rendement van 90%. Van dit rendement van 90% kan door de inrichtingen waarop bijlage 10d ziet, niet worden afgeweken. De opgenomen waarde van 90% wordt veel gebruikt als gemiddelde

waarde voor de productie van warmte met een ketel. De standaardwaarde voor aardgas gebruikt in een ketel is eveneens vastgesteld. Wanneer er sprake is van ene inrichting met een dussdanig energiegebruik dat daarop de onderzoekspllicht, zoals opgenomen in artikel 2.15, negende lid, Activiteitenbesluit, van toepassing is, kan van deze standaardwaarde voor aardgas gebruikt in een ketel afgeweken worden. Dis is uiteengezet onder "Uitzondering op standaardmethode (Pi)". Het rendement van 90% blijft echter ook dan vaststaan.

#### *P<sub>i</sub> Elektriciteit*

Bij een besparing op elektriciteit uit een WKK-installatie wordt de prijs (P<sub>i</sub>) elektriciteit berekend door het aandeel elektriciteit bij gebruik van een WKK-installatie (AEW) te vermenigvuldigen met de marginale energieprij van elektriciteit bij gebruik van een WKK-installatie (KEW). Vervolgens wordt het aandeel van de elektriciteit die van het elektriciteitsnet wordt gekocht (AEN) vermenigvuldigd met de marginale energieprij van elektriciteit dat afkomstig is van het elektriciteitsnet (KEN). Daarna wordt de energieprij van het deel van elektriciteit dat geproduceerd is met een WKK-installatie opgeteld bij de energieprij van het deel dat afkomstig is van het elektriciteitsnet.

Er is een standaardwaarde voor de marginale energieprij elektriciteit uit een WKK-installatie (KEW) opgenomen. Deze is gelijk aan de standaardwaarde voor de opbrengst van levering elektriciteit aan het net in euro's (Et). De elektriciteit die zelf wordt gebruikt is immers net zoveel waard als de elektriciteit die geleverd wordt aan het net. Net als bij Et mag van deze standaardwaarde afgeweken worden en is de beoordeling van de onderbouwing aan het bevoegd gezag is.

Ook voor de marginale energieprij elektriciteit uit het net (KEN) is een standaardwaarde opgenomen. Van deze standaardwaarde mag alleen worden afgeweken wanneer een onderzoek wordt uitgevoerd zoals bedoeld in artikel 2.15, negende lid, Activiteitenbesluit. Dit is uiteengezet in onderdeel "Uitzondering op standaardmethode (Pi)".

### **2.3.3 Rekenvoorbeelden**

Hier worden rekenvoorbeelden gegeven voor de berekening van de terugverdientijd van een energiebesparende maatregel voor een inrichting met een WKK-installatie waarop de artikel 3.55 of 3.75 van het Activiteitenbesluit van toepassing zijn. Er wordt uitgegaan van een glastuinbouw inrichting waarbij in de kas meerdere schakelgroepen worden geplaatst om onnodig branden van de groeibelichting te voorkomen. De maatregel wordt genomen op een zelfstandig moment.

Bij de rekenvoorbeelden worden de volgende uitgangspunten gebruikt:

- De investering bedraagt 39.160 euro excl. btw;
- De jaarlijkse energiebesparing op het gebruik van elektriciteit is 52.800 kWh /jaar;
- De jaarlijkse energiebesparing op het gebruik van warmte is -95 GJ /jaar;
  - Deze is negatief omdat het warmteverbruik toeneemt.
- Het jaarlijks aardgasgebruik van de WKK-installatie is 2 miljoen m<sup>3</sup>;
- Het jaarlijks aardgasgebruik van de ketel is hoger dan 1 miljoen m<sup>3</sup>, maar niet hoger dan 10 miljoen m<sup>3</sup>;
- De marginale energieprij van aardgas in een ketel is 0,72 euro/m<sup>3</sup> aardgas;
- De marginale energieprij van aardgas in een WKK is 0,57 euro/m<sup>3</sup> aardgas;
- Het aandeel warmte uit WKK-installatie is 95%;
- Het aandeel warmte uit de ketel is 5%;
- Het jaarlijks elektriciteitsgebruik uit het net is dan 50.000 kWh, maar niet hoger dan 10 miljoen kWh;
- De marginale energieprij van elektriciteit van het net is 0,21 euro/kWh elektriciteit;

- De vergoeding voor opgewekte elektriciteit uit een WKK aan het net is 0,162 euro / kWh elektriciteit;
- Het aandeel elektriciteit uit WKK-installatie is 65%;
- Het aandeel elektriciteit uit het net is 35%;
- Het rendement van warmte in een WKK is 48%;
- Het rendement van elektriciteit in een WKK is 41%;
- Het saldo van overige jaarlijks terugkerende baten en kosten is 0 euro;
- De rente is 6,7%.

*Rekenvoorbeeld met standaardwaarde marginale energieprijzen warmte en elektriciteit zonder inzet van een WKK installatie.*

Indien een inrichting geen WKK-installatie gebruikt of gekozen wordt om deze in de berekening niet mee te nemen, kan gebruik worden gemaakt van de standaardwaarde voor de marginale energieprijzen van warmte en elektriciteit.

- De standaardwaarde voor de marginale energieprijzen van warmte uit een ketel is 25,28 euro / GJ.
- De standaardwaarde voor de marginale energieprijzen van elektriciteit van het net is 0,21 euro/kWh elektriciteit.

De jaarlijkse besparing op de energiekosten is:

- $Ben = \sum_i E_i \times P_i = (P_i \text{ warmte} \times \text{besparing warmte}) + (P_i \text{ elektriciteit} \times \text{besparing elektriciteit}) = (25,28 \times 95) + (0,21 \times 52.800) = 8.686 \text{ euro.}$

De jaarlijkse kostenbesparing is:

- $B = Ben + Bov = 8.686 + 0 = 8.686 \text{ euro.}$

De gemiddelde jaarlijkse kosten voor de financiering van de (meer)investering zijn:

- $K_{fin} = r \times (0,5 \times I) = 0,067 \times (0,5 \times 39.160) = 1.312 \text{ euro.}$

De kosten voor de financiering van de (meer)investering zijn:

- $F = K_{fin} \times (I / B) = 1312 \times (39160 / 8686) = 5.915 \text{ euro.}$

De terugverdiëntijd is:

- $TVT = (I + F) / B = (39.160 + 5.915) / 8686 = 5,19 \text{ jaar.}$

*Rekenvoorbeeld met standaardwaarde KWW en KWK*

Bij het volgende rekenvoorbeeld wordt voortgebouwd op de bovenstaande uitgangspunten, maar wordt wel rekening gehouden met een WKK-installatie.

Voor de kosten van warmte uit een WKK-installatie (KWW) en de kosten van warmte uit een ketel (KWK) worden wel de standaardwaarden gebruikt.

- De standaardwaarde voor de marginale energieprijzen van warmte uit een WKK is 1,45 euro / GJ
- De standaardwaarde voor de marginale energieprijzen van warmte uit een ketel is 25,28 euro / GJ

De marginale energieprijzen voor warmte voor een inrichting met een WKK-installatie is:

- $P_i \text{ warmte} = (A_{WW} \times K_{WW}) + (A_{WK} \times K_{WK}) = (0,95 \times 1,45) + (0,05 \times 25,28) = 2,64 \text{ euro / GJ}$

De marginale energieprijzen voor elektriciteit voor een inrichting met een WKK-installatie is:

- $P_i \text{ elektriciteit} = (A_{EW} \times K_{EW}) + (A_{EN} \times K_{EN}) = (0,65 \times 0,162) + (0,35 \times 0,21) = 0,1788 \text{ euro / kWh}$

De jaarlijkse besparing op de energiekosten is:

- $Ben = \sum_i E_i \times P_i = (P_i \text{ warmte} \times \text{besparing warmte}) + (P_i \text{ elektriciteit} \times \text{besparing elektriciteit}) = (2,64 \times -95) + (0,1788 \times 52.800) = 9.189 \text{ euro.}$

De jaarlijkse kostenbesparing is:

- $B = Ben + Bov = 9.189 + 0 = 9.189 \text{ euro.}$

De gemiddelde jaarlijkse kosten voor de financiering van de (meer)investering zijn:

- $K_{fin} = r \times (0,5 \times I) = 0,067 \times (0,5 \times 39.160) = 1.312 \text{ euro.}$

De kosten voor de financiering van de (meer)investering zijn:

- $F = K_{fin} \times (I / B) = 1312 \times (39160 / 9189) = 5.591 \text{ euro.}$

De terugverdientijd is:

- $TVT = (I + F)/B = (39.160 + 5.591)/9189 = 4,87 \text{ jaar.}$

#### *Rekenvoorbeeld met afwijking van standaardwaarde KWW en KWK*

In dit rekenvoorbeeld wordt rekening gehouden met een WKK-installatie en worden de kosten van warmte uit een WKK-installatie (KWW) en de kosten van warmte uit een ketel (KWK) berekend aan de hand van de voorgeschreven formule. In aanvulling op de bovenstaande uitgangspunten wordt aangenomen dat:

- De onderhoudskosten van een WKK-installatie zijn 10 euro per MWh elektriciteitsproductie

De marginale energieprijs van warmte uit een WKK- installatie (KWW) is:

- $KWW = \frac{Aw+Ow-Ew}{Ww} = \frac{1.140.000+72.092-1.167.885}{30.384} = 1,45 \text{ euro per GJ, waarbij}$ 
  - $Aw = \text{Prijs aardgas WKK} \times \text{aardgasverbruik WKK} = 0,57 \times 2.000.000 = 1.140.000$
  - $Ow = 10 \times \text{elektriciteitsproductie WKK (in MWh)} = 10 \times 7209,2 = 72.092$
  - $Ew = \text{Elektriciteitsproductie WKK} \times \text{vergoeding opgewekte elektriciteit} = 1.167.885$
  - $Ww = \text{thermisch rendement WKK} \times \text{aardgasinzet} = 0,48 \times 63.300 = 30.384$

De marginale energieprijs van warmte voor een inrichting met een WKK-installatie is:

- $P_i \text{ warmte} = (AWW \times KWW) + (AWK \times KWK) = (0,95 \times 1,45) + (0,05 \times 25,28) = 2,64 \text{ euro / GJ}$

De marginale energieprijs van elektriciteit voor een inrichting met een WKK-installatie is:

- $P_i \text{ elektriciteit} = (AEW \times KEW) + (AEN \times KEN) = (0,65 \times 0,162) + (0,35 \times 0,21) = 0,1788 \text{ euro / kWh}$

De jaarlijkse besparing op de energiekosten is:

- $Ben = \sum_i E_i \times P_i = (P_i \text{ warmte} \times \text{besparing warmte}) + (P_i \text{ elektriciteit} \times \text{besparing elektriciteit}) = (2,64 \times -95) + (0,1788 \times 52.800) = 9.189 \text{ euro.}$

De jaarlijkse kostenbesparing is:

- $B = Ben + Bov = 9.189 + 0 = 9.189 \text{ euro.}$

De gemiddelde jaarlijkse kosten voor de financiering van de (meer)investering zijn:

- $K_{fin} = r \times (0,5 \times I) = 0,067 \times (0,5 \times 39.160) = 1.312 \text{ euro.}$

De kosten voor de financiering van de (meer)investering zijn:

- $F = K_{fin} \times (I / B) = 1312 \times (39160 / 9189) = 5.591$  euro.

De terugverdiëntijd is:

- $TVT = (I + F) / B = (39.160 + 5.591) / 9189 = 4,87$  jaar.

## **2.4 Stroomlijning met andere regelgeving en beleid**

Bij het opstellen van de EML voor de glastuinbouw is ook andere regelgeving in beschouwing genomen. Er is gekeken naar de EML voor overige inrichtingen en welke maatregelen ook van toepassing kunnen zijn voor de glastuinbouwsector. Deze maatregelen zijn overgenomen in de EML voor activiteiten waarop artikel 3.55 of artikel 3.75 van toepassing is.

## **3. Verhouding tot hoger en overig recht**

De EML, zoals opgenomen in bijlage 10c behorend bij artikel 2.16, tweede lid van de Activiteitenregeling, is een instrument om invulling te geven aan de geactualiseerde energiebesparingsplicht zoals opgenomen in artikel 2.15, eerste lid, van het Activiteitenbesluit. De methode voor het bepalen van de terugverdiëntijd zoals bedoeld in artikel 2.15, eerste lid, van het Activiteitenbesluit is vastgelegd in bijlage 10d, behorend bij artikel 2.16c, tweede lid, van de Activiteitenregeling. De onderhavige wijzigingsregeling komt voort uit de actualisatie van de energiebesparingsplicht en daaruit voortkomende uitbreiding van de doelgroep van de aangescherpte energiebesparingsplicht met onder andere – kortgezegd – de glastuinbouwsector. De specifieke kenmerken behorend bij dergelijke inrichtingen maken enkele wijzigingen van de Activiteitenregeling en de bijbehorende bijlagen die zien op de erkende maatregelen en de formule voor de terugverdiëntijd noodzakelijk. De actualisatie van de energiebesparingsplicht is in de aanleiding kort toegelicht en is uitgebreider toegelicht in de nota van toelichting behorend bij het wijzigingsbesluit Activiteitenbesluit (Stb. 2023, nr. 111).

## **4. Gevolgen van de wijziging**

Het opstellen van de EML voor de glastuinbouw zal leiden tot investeringen voor de drijver van de inrichting. De drijver moet maatregelen gaan uitvoeren die voorheen mogelijk nog niet zijn uitgevoerd. Dit brengt aanvullende lasten met zich mee. De EML uit bijlage 10c, behorende bij artikel 2.16, tweede lid, biedt echter de mogelijkheid om invulling te geven aan de bestaande plicht tot verduurzaming van het energiegebruik zoals opgenomen in artikel 2.15, eerste lid, Activiteitenbesluit. De kosten van het hanteren en uitvoeren van de aangepaste EML vloeien dus indirect voort uit de aangescherpte verplichting tot het verduurzamen van het energiegebruik uit het wijzigingsbesluit Activiteitenbesluit en zijn in kaart gebracht bij het wijzigingsbesluit Bal (Kamerstuk 30196, nr. 801) en het wijzigingsbesluit Bbl (Kamerstuk 28325, nr. 244). Het uitvoeren van de op de EML toegevoegde maatregelen kost tijd, maar daar kan geen schatting van worden gegeven omdat de situatie verschilt per inrichting. Het voldoen aan de rapportageplicht vergt gemiddeld 6 uren en is nader gespecificeerd in de regeldrukparagraaf uit de nota van toelichting bij de voorgenoemde ontwerpbesluiten.

Voor het bevoegd gezag vergemakkelijkt de EML toezicht op en handhaving van de plicht, terwijl tegelijkertijd ook de naleving voor de drijver van de inrichting simpeler wordt gemaakt. Dit omdat bij gebruikmaking van de lijst geen individuele berekening van de terugverdiëntijd van mogelijk te nemen maatregelen meer noodzakelijk is. Het treffen van de maatregelen op de EML leidt op termijn tot een kostenreductie voor de drijver van de inrichting omdat verduurzaming van het energiegebruik uiteindelijk tot kostenbesparing leidt.

Het aanpassen van de terugverdiëntijdmethode brengt geen aanvullende kosten met zich mee. Ook deze methode volgt uit de aanscherping van verplichting en

is een aanpassing van een bestaande methodiek om deze beter aan te laten sluiten bij glastuinbouwrichtingen en inrichtingen waarbij er sprake is van het telen in gebouwen. De vaste rekenmethodiek vereenvoudigt de handhaving door het bevoegd gezag, omdat hiermee de discussieruimte over parameters en berekeningsmethode wordt beperkt. De eenduidige systematiek maakt bovendien de naleving door glastuinbouwrichtingen eenvoudiger.

#### **5. Mkb-toets**

De sector is op verschillende manieren in de gelegenheid gesteld om inbreng te leveren op de regelgeving. Zo is de branchevereniging betrokken in de werkgroep, zijn er fysieke bijeenkomsten georganiseerd en is er een digitale informatiebijeenkomst opgezet zodat de doelgroep vragen kan stellen. Ook wordt inbreng van de sector en het mkb opgehaald met de internetconsultatie. Om specifieker de gevolgen voor het mkb in kaart te brengen wordt er mkb-toets georganiseerd.

#### **6. Advies Adviescollege Toetsing Regeldruk**

Nog in te vullen.

#### **7. Internetconsultatie**

Nog in te vullen.

#### **8. Code interbestuurlijke verhoudingen**

Nog in te vullen.

#### **9. Inwerkingtreding**

In lijn met het kabinetsbeleid over de vaste verandermomenten treedt deze wijzigingsregeling op 1 juli 2023 in werking. Van de termijn zoals bedoeld in artikel 4.17, vierde lid, van de Aanwijzingen voor de regelgeving wordt in dit geval afgeweken nu dit nadelen voor de doelgroep van deze regeling voorkomt. Op deze manier kunnen zowel de inrichtingen waarop onderhavige wijzigingsregeling ziet, als het bevoegd gezag zo snel mogelijk met de aangepaste uitvoeringsregelgeving voor de geactualiseerde energiebesparingsplicht aan de slag.

De Minister voor Klimaat en Energie,