



Planbureau voor de Leefomgeving

DEFINITIEVE CORRECTIEBEDRAGEN 2020 VOOR DE SDE++

Iulia Pișcă, Adriaan van der Welle (TNO)

18 maart 2021

PBL

Colofon

Definitieve correctiebedragen 2020 voor de SDE++

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Den Haag, 2021

PBL-publicatienummer: 4379

Contact

sde@pbl.nl

Auteurs

Iulia Pișcă (PBL), Adriaan van der Welle (TNO)

Redactie figuren

Beeldredactie PBL

Eindredactie en productie

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Pișcă en Van der Welle (2021), Definitieve correctiebedragen 2020 voor de SDE++, Den Haag: PBL.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is voor alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

Inhoud

1. Samenvatting	4
2. Inleiding	6
3. Definitieve correctiebedragen, elektriciteit	7
4. Definitieve correctiebedragen, gas	22
5. Definitieve correctiebedragen, warmte, gecombineerde opwekking (WKK) en verbreding	28
6. Toelichting (parameters) correctiebedragen elektriciteit	44
6.1 Inleiding: rekenmethodes en gehanteerde parameterwaarden	44
6.2 Ontwikkeling marktindex elektriciteit: EPEX _{basislast}	45
6.3 Ontwikkeling van profiel- en onbalansfactoren	46
6.4 Overige parameters	49
6.5 Garanties van Oorsprong (GvO's)	50
7. Toelichting (parameters) correctiebedragen gas	52
7.1 Inleiding	52
7.2 Ontwikkeling marktindex gas	52
8. Toelichting (parameters) correctiebedragen warmte, WKK en verbreding	54
8.1 Inleiding	54
8.2 Ontwikkeling marktindex warmte en CO ₂	55
8.3 Overige parameters	56
Bijlage A - Tabel voor de toelichting op de regeling	57
Bijlage B - Voorbeeld- berekeningen correctie- bedragen	58
Bijlage C - Overzicht van warmtekrachtverhoudingen voor WKK-categorieën	62

1. Samenvatting

Deze notitie beschrijft de berekening van de definitieve correctiebedragen voor het jaar 2020 voor alle SDE+- en SDE++ aanwijzingsregelingen vanaf 2008. Zoals vastgelegd in het besluit SDEK¹ worden deze bedragen bepaald aan de hand van de geobserveerde marktprijzen van gas, elektriciteit en CO₂ emissierechten in de afgelopen twaalf maanden (van januari tot en met december 2020), waarop voor verschillende categorieën verrekenfactoren van toepassing zijn voor bijvoorbeeld profiel- en onbalanskosten, warmtekrachtverhouding en belastingen. Deze notitie beschrijft de ontwikkeling van de marktprijzen en aanvullende factoren die gebruikt worden in de correctiebedragen. Deze samenvatting richt zich op de meest in het oog springende ontwikkelingen ten opzichte van de eerdere publicaties van de definitieve correctiebedragen 2019² en de voorlopige correctiebedragen 2020³.

De eerste ontwikkeling is dat de marktindices voor de energieprijzen lager zijn uitgevallen dan ingeschat bij de berekening van de voorlopige correctiebedragen. Tijdens de afgelopen 12 maanden was er voor het eerst sprake van negatieve elektriciteitsprijzen gedurende tijdsblokken van zes uur of langer. Het betrof vijf tijdsblokken van in totaal 42 uur. Voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen is de marktindex voor elektriciteit gecorrigeerd voor deze blokken met negatieve elektriciteitsprijzen, door deze buiten de berekening van de gemiddelde elektriciteitsprijs te houden. Daarom is de marktindex voor elektriciteit⁴ 0,0325 €/kWh voor categorieën in de genoemde regelingen, terwijl deze 0,0322 €/kWh bedraagt voor categorieën in eerdere regelingen. De marktindex voor elektriciteit⁵ bedroeg bij de berekening van het voorschot voor 2020 0,0488 €/kWh. De marktindex voor gas⁶ bedraagt 0,0182 €/kWh_{HHV} bij de definitieve correctiebedragen 2020 en was bij de berekening van het voorschot voor 2020 0,0199 €/kWh_{HHV}. Ter vergelijking, in het jaar 2019 was de gemiddelde elektriciteitsprijs 0,0412 €/kWh en de gemiddelde gasprijs 0,0207 €/kWh_{HHV}.

Deze significante daling van de elektriciteits- en gasprijzen ten opzichte van vorig jaar heeft een belangrijk effect op de correctiebedragen. In de SDE++-regeling is namelijk opgenomen dat de correctiebedragen een ondergrens kennen, hier aangeduid als basisprijs. Deze basisprijzen zijn afhankelijk van de categorie waarbinnen en het jaar waarin SDE++ is aangevraagd. De daling van de elektriciteits- en gasprijzen leidt ertoe dat de marktindex nu voor circa 40% van de categorieën onder de geldende basisprijs ligt. Voor deze categorieën geldt daarom de basisprijs als het correctiebedrag.

De tweede ontwikkeling is dat de profiel- en onbalanskosten van windenergie en vooral van zon-PV het afgelopen jaar fors zijn gestegen, waardoor de profiel- en onbalansfactoren (PO-factoren) ten opzichte van 2019 fors zijn gedaald; voor wind op land van 0,91 naar 0,785, voor wind op zee van 0,925 naar 0,885 en voor zon-PV van 0,870 naar 0,625 in 2020. Deze PO-factoren gelden voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen. Voor categorieën in eerdere regelingen worden de PO-factoren niet gecorrigeerd voor negatieve day-ahead elektriciteitsprijzen gedurende 6 uur of langer en bedragen de PO-factoren voor wind op land, wind op zee en zon-PV in 2020 respectievelijk 0,775, 0,880 en 0,615. De PO-factoren worden vermenigvuldigd met de gemiddelde elektriciteitsmarktprijs (over alle uren i.e. 'basislast') om de correctiebedragen voor wind en zon-PV te berekenen. In absolute zin zijn de onbalanskosten het grootst, in relatieve zin zijn de profielkosten het meest gestegen. Waarschijnlijk is de grote stijging van deze kosten voor zon-PV het gevolg van de toename van het opgestelde vermogen, namelijk ruim 3

¹ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/sde/aanvragen/wet-en-regelgeving>

² Pișcă, Lensink en Van der Welle (2020), Definitieve correctiebedragen 2019 voor de SDE+, Den Haag: PBL.

³ Pișcă en Lensink (2019), Voorlopige correctiebedragen 2020 voor de SDE++, Den Haag: PBL.

⁴ De ongewogen gemiddelde elektriciteitsprijs is berekend op basis van *day ahead*-marktprijzen.

⁵ De gemiddelde elektriciteitsprijs is berekend op basis van *day ahead*-marktprijzen.

⁶ De gemiddelde gasprijs is berekend op basis van *year ahead*-marktprijzen. Voor zowel de voorlopige als de definitieve correctiebedragen 2020 is de gemiddelde termijnprijs voor levering in 2019 berekend. De gemiddelde termijnprijs voor de voorlopige correctiebedragen 2020 is berekend op basis van handelsdata voor de periode 1-9-2018 tot en met 31-8-2019 en de gemiddelde termijnprijs voor de definitieve correctiebedragen 2020 op basis van handelsdata voor de periode 1-1-2019 tot en met 31-12-2019.

GW in 2020. Daardoor wordt er meer zonne-energie geproduceerd in dezelfde uren, waardoor de profielkosten toenemen. Ook de onbalanskosten nemen toe als op een bepaald moment meer zonne-energie is voorzien dan daadwerkelijk wordt opgewekt, bijvoorbeeld door bewolking, zodat de onbalansvolumes op specifieke tijdstippen groter worden en daarmee de onbalansprijzen hoger worden. Ook voor wind op zee en met name wind op land zijn de profiel- en onbalanskosten gestegen, maar minder dan bij zon-PV. Mogelijk is dit het gevolg van het hogere aantal vollasturen waardoor de productie verspreid is over meer uren zodat het effect van gelijktijdige productie op de profielkosten minder sterk is dan bij zon-PV.

Tenslotte, de inkomsten die ontwikkelaars verkrijgen uit de verkoop van garanties van oorsprong (GvO's) waren in 2020 fors lager dan waar bij de berekening van de voorlopige correctiebedragen vanuit is gegaan. De definitieve correctiebedragen voor beschikkingen voor wind en zon-PV onder de SDE++ 2020 regeling (najaar) zijn hierop aangepast. Bij de correctiebedragen wordt een GvO waarde van 2 euro/MWh opgeteld. Voor de voorlopige correctiebedragen in 2020 was een GvO waarde van 7 euro/MWh vastgesteld. Deze daling is het gevolg van het toegenomen aanbod van GvO's van wind op zee, wind op land en zon-PV en de tijdelijke vermindering van de elektriciteitsvraag vanwege COVID-19.

Net als eerdere jaren zijn de PO-factoren berekend op basis van data van marktpartijen van het afgelopen jaar. Hoewel data van het ENTSO-E transparency platform de voorkeur verdient vanwege de transparantie van de berekeningen en beperking van de benodigde inspanningen om de PO-factoren te berekenen, zijn deze data opnieuw niet bruikbaar gebleken. Er bestaan namelijk zeer grote verschillen tussen voorspelde en werkelijke productie per kwartier. Dit heeft te maken met problemen rond de toerekening van productie aan primaire energiebronnen. We doen hierbij nogmaals een dringend beroep op TenneT, ACM en het Ministerie van Economische Zaken om de verbetering van de productiedata de noodzakelijke prioriteit te geven. Noodgedwongen is er opnieuw vertrouwelijke data van marktpartijen opgevraagd, verwerkt en geanalyseerd. Hierdoor kan PBL de onderliggende berekeningen vanwege de vertrouwelijkheid van deze data niet delen. Ter illustratie van de berekeningsmethode is wel een berekening op basis van openbare ENTSO-E-data beschikbaar gesteld op de PBL-website.⁷

⁷ Zie https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-profiel- en-onbalansfactoren-2018_4200.xlsx.

2. Inleiding

De SDE+-regeling⁸ vergoedt het verschil tussen het basisbedrag (de productiekosten van onder meer hernieuwbare elektriciteit, hernieuwbare warmte en hernieuwbaar gas) enerzijds en het correctiebedrag (de marktprijs van onder meer hernieuwbare elektriciteit, hernieuwbare warmte of hernieuwbaar gas) anderzijds. Met de SDE+-regeling worden diverse technologieën ondersteund die zijn ondergebracht in categorieën. Per categorie wordt tevens een basisprijs vastgesteld, die de ondergrens voor het correctiebedrag vormt. Het basisbedrag en de basisprijs worden per nieuwe regeling opnieuw bepaald voor iedere categorie en liggen vast gedurende de looptijd van een subsidiebeschikking. De correctiebedragen worden daarentegen binnen een subsidiebeschikking jaarlijks berekend om zodoende de actuele marktwaarde te benaderen. De actuele marktwaarde conform de berekeningswijze in de SDE++ wordt in de tabellen in deze notitie aangeduid als 'berekende waarde'. Het correctiebedrag is in beginsel gelijk aan de actuele marktwaarde, dus gelijk aan de 'berekende waarde', tenzij de 'berekende waarde' lager ligt dan de basisprijs. In dat geval is het correctiebedrag gelijk aan de basisprijs.

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft aan het Planbureau voor de Leefomgeving gevraagd een berekening te maken van de definitieve correctiebedragen voor het jaar 2020. Deze notitie heeft tot doel een overzicht te geven van deze berekende correctiebedragen. Daarnaast toont deze de ontwikkeling van de belangrijkste parameters, waarmee de correctiebedragen bepaald worden.

Deze notitie sluit aan bij de wijze waarop de correctiebedragen worden weergegeven in de uiteindelijke regeling. Op aangeven van het ministerie van EZK is daarbij de volgende afronding⁹ gehanteerd:

- SDE+ regelingen tot en met 2014:
 - Gas: alle bedragen in €/kWh in 4 decimalen.
 - Warmte en WKK: alle bedragen in €/kWh in 4 decimalen.
 - Elektriciteit: alle categorieën exclusief wind op zee, alle bedragen in €/kWh in 3 decimalen.
- SDE+ en SDE++ regelingen vanaf 2015:
 - alle categorieën exclusief wind op zee: alle bedragen in €/kWh in 3 decimalen.
- Alle SDE+ en SDE++ regelingen:
 - Alle categorieën wind op zee in €/kWh in 6 decimalen.

Leeswijzer

Hoofdstuk 3 toont de correctiebedragen voor elektriciteit, hoofdstuk 4 de correctiebedragen voor gas, hoofdstuk 5 de correctiebedragen voor warmte, WKK en verbredingscategorieën. Hoofdstuk 6 t/m 8 tonen een toelichting op de parameters en berekeningen voor de correctiebedragen voor elektriciteit (hoofdstuk 6), gas (hoofdstuk 7) en warmte, WKK, waterstof en CO₂-reductie (hoofdstuk 8).

In bijlage A is op verzoek van het ministerie een tabel opgenomen met de belangrijkste parameters die door het ministerie gebruikt kunnen worden bij de toelichting op de regeling. Daarnaast staat in bijlage B een beknopte uitwerking van de berekeningen voor de verschillende typen correctiebedragen en enkele rekenvoorbeelden. Tot slot toont bijlage C de gehanteerde warmtekrachtverhoudingen (aangeduid met WK-factoren) voor de WKK-categorieën.

⁸ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/sde/aanvragen/wet-en-regelgeving>

⁹ De SDE+-regeling gebruikt in beginsel 3 decimalen bij notitie van bedragen in €/kWh. In eerdere jaargangen (t/m 2014) zijn basisbedragen en basisprijzen vastgelegd in €/m³ (hernieuwbaar gas) of €/GJ (warmte en WKK). Voor deze jaargangen worden correctiebedragen gerapporteerd in €/kWh in 4 decimalen. Voor wind op zee geldt dat de basisbedragbiedingen in de wind-op-zeetenders uitgebracht moesten worden in 6 decimalen nauwkeurig. Daarom worden alle correctiebedragen voor wind op zee in 6 decimalen weergegeven.

3. Definitieve correctiebedragen, elektriciteit

Tabel 1 tot en met Tabel 19 tonen de definitieve correctiebedragen 2020 voor alle elektriciteit-categorieën die in de perioden 2008 tot en met 2020 zijn opengesteld. Indien de berekende waarde lager ligt dan de in de SDE-beschikking vastgelegde basisprijs, geldt de basisprijs als correctiebedrag. Methode ID verwijst naar Tabel 67.

Tabel 1 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2008 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 3, eerste lid	Wind op land	0,050	0,031	0,050	2
Artikel 9, eerste lid	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV > 0,6 kWp en ≤ 3,5 kWp)	0,222	0,222	0,205	9
Artikel 15, eerste lid	Afvalverbrandingsinstallatie AVI	0,093	0,062	0,093	10
Artikel 22, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI	0,045	0,032	0,045	1
Artikel 29, eerste lid	Biomassa covergisting, GFT-vergisting en thermische conversie	0,045	0,032	0,045	1

Tabel 2 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2009 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 2, eerste lid	Wind op land	0,049	0,031	0,049	2
Artikel 7a, eerste en tweede lid	Wind op land ≥ 6 MW en wind in meer	0,050	0,031	0,050	2
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV) > 0,6 kWp en ≤ 15 kWp	0,222	0,222	0,202	9
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV) > 15 kWp en ≤ 100 kWp	0,053	0,020	0,053	6
Artikel 15, eerste lid	Afvalverbrandingsinstallatie (AVI)	0,092	0,062	0,092	10
Artikel 22, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI	0,044	0,032	0,044	1
Artikel 29, eerste lid	Biomassa covergisting, GFT-vergisting en thermische conversie	0,044	0,032	0,044	1
Artikel 35, eerste lid	Waterkracht	0,044	0,032	0,044	1

Tabel 3 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2010 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 2, eerste lid, onderdeel a	Wind op land < 6 MW	0,049	0,031	0,049	2
Artikel 2, eerste lid, onderdeel b	Wind op land ≥ 6 MW	0,050	0,031	0,050	2
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV) ≥ 1 kWp en ≤ 15 kWp	0,222	0,222	0,202	9
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV) > 15 kWp en ≤ 100 kWp	0,053	0,020	0,053	6
Artikel 15, eerste lid	Afvalverbrandingsinstallatie (AVI)	0,090	0,062	0,090	10
Artikel 22, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI	0,044	0,032	0,044	1
Artikel 29, eerste lid	Biomassa covergisting, GFT-vergisting, overige vergisting en thermische conversie	0,044	0,032	0,044	1
Artikel 35, eerste lid	Waterkracht	0,044	0,032	0,044	1

Tabel 4 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2011 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 4, eerste lid	Afvalverbrandingsinstallatie (AVI)	0,081	0,062	0,081	10
Artikel 10, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI	0,041	0,032	0,041	1
Artikel 16, eerste lid	Waterkracht	0,041	0,032	0,041	1
Artikel 21, eerste lid	Biomassa allesvergisting, co-vergisting en thermische conversie > 10 MW	0,041	0,032	0,041	1
Artikel 26, eerste lid, onderdeel a	Wind op land < 6 MW	0,046	0,031	0,046	2
Artikel 26, eerste lid, onderdeel b	Wind op land ≥ 6 MW	0,047	0,031	0,047	2
Artikel 31, eerste lid	Wind in meer	0,047	0,031	0,047	2
Artikel 35, eerste lid	Wind op zee	0,048050	0,035465	0,048050	3
Artikel 40, eerste lid	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV) ≥ 15kWp	0,044	0,020	0,044	6
Artikel 44, eerste lid	Thermische conversie ≤ 10 MW	0,041	0,032	0,041	1
Artikel 48, eerste lid	Osrose	0,041	0,032	0,041	1
Artikel 52, eerste lid	Geothermie (WKK)	0,041	0,032	0,041	1
Artikel 56, eerste lid	Vrije stroming	0,041	0,032	0,041	1

Tabel 5 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2012 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 4, eerste lid	Waterkracht	0,045	0,032	0,045	1
Artikel 9, eerste lid	AWZI, RWZI	0,045	0,032	0,045	1
Artikel 14, eerste lid, onderdeel a	Wind op land < 6 MW	0,050	0,031	0,050	2
Artikel 14, eerste lid, onderdeel b	Wind op land < 6 MW windrijk	0,051	0,031	0,051	2
Artikel 14, eerste lid, onderdeel c	Wind op land ≥ 6 MW	0,052	0,031	0,052	2
Artikel 19, eerste lid	Wind in meer	0,052	0,031	0,052	2
Artikel 24, eerste lid	Wind op zee	0,052623	0,035465	0,052623	3
Artikel 28, eerste lid	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV) ≥ 15 kWp	0,057	0,020	0,057	6
Artikel 32, eerste lid	Osmose	0,045	0,032	0,045	1
Artikel 36, eerste lid	Vrije stroming	0,045	0,032	0,045	1

Tabel 6 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2013 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 3, eerste lid, onderdeel a	Waterkracht nieuw	0,047	0,032	0,047	1
Artikel 3, eerste lid, onderdeel b	Waterkracht renovatie	0,047	0,032	0,047	1
Artikel 5, eerste lid	AWZI/RWZI - thermische drukhydrolyse	0,047	0,032	0,047	1
Artikel 7, eerste lid, onderdeel a	Wind op land < 6 MW	0,054	0,031	0,054	2
Artikel 7, eerste lid, onderdeel b	Wind op land ≥ 6 MW	0,054	0,031	0,054	2
Artikel 9, eerste lid	Wind in meer	0,054	0,031	0,054	2
Artikel 11, eerste lid	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV)	0,055	0,020	0,055	6
Artikel 13, eerste lid	Wind op zee	0,054994	0,035465	0,054994	3
Artikel 15, eerste lid	Osmose	0,047	0,032	0,047	1
Artikel 17, eerste lid	Vrije stromingsenergie	0,047	0,032	0,047	1

Tabel 7 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2014 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctie- bedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Me- thode ID
Artikel 3, eerste lid, onderdeel a	Waterkracht nieuw	0,040	0,032	0,040	1
Artikel 3, eerste lid, onderdeel b	Waterkracht renovatie	0,040	0,032	0,040	1
Artikel 5, eerste lid	AWZI/RWZI - thermische drukhydrolyse	0,040	0,032	0,040	1
Artikel 7, eerste lid, onderdeel a	Wind op land < 6 MW	0,045	0,031	0,045	2
Artikel 7, eerste lid, onderdeel b	Wind op land ≥ 6 MW	0,045	0,031	0,045	2
Artikel 9, eerste lid	Wind in meer	0,045	0,031	0,045	2
Artikel 11, eerste lid	Wind op zee	0,045877	0,035465	0,045877	3
Artikel 13, eerste lid	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV)	0,044	0,020	0,044	6
Artikel 15, eerste lid	Osmose	0,040	0,032	0,040	1
Artikel 17, eerste lid	Vrije stromingsenergie	0,040	0,032	0,040	1

Tabel 8 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling 2015 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctie- bedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Me- thode ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht nieuw	0,036	0,032	0,036	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht renovatie	0,036	0,032	0,036	1
Artikel 6	AWZI/RWZI - thermische drukhydrolyse	0,036	0,032	0,036	1
Artikel 8	Wind op land	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 10	Wind op land één-op-één vervanging	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 12	Wind op verbindende waterkeringen	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 14	Wind in meer	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 16	Fotovoltaïsche zonnepanelen (Zon PV) ≥ 15 kWp en aansluiting >3*80A	0,035	0,020	0,035	6
Artikel 18	Osmose	0,036	0,032	0,036	1
Artikel 20	Vrije stromingsenergie, valhoogte < 50 cm	0,036	0,032	0,036	1
Artikel 62	Wind op land, overgangsregeling	0,037	0,031	0,037	2

Tabel 9 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2016 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm, renovatie	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 6	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (thermische drukhydrolyse)	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, \geq 8 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, \geq 7,5 en $<$ 8 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, \geq 7,0 en $<$ 7,5 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, $<$ 7,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, \geq 8,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,5 en $<$ 8,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,0 en $<$ 7,5 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, $<$ 7,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water \geq 1 km ²	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 14	Fotovoltaïsche zonnepanelen, \geq 15 kWp en aansluiting 3*80A	0,035	0,020	0,035	6
Artikel 16	Osmose	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 18	Vrije stromingsenergie, valhoogte $<$ 50 cm en golfenergie	0,039	0,032	0,039	1

Tabel 10 - Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2016 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm, renovatie	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 6	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (thermische drukhydrolyse)	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, \geq 8 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, \geq 7,5 en $<$ 8 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, \geq 7,0 en $<$ 7,5 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, $<$ 7,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, \geq 8,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,5 en $<$ 8,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,0 en $<$ 7,5 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, $<$ 7,0 m/s	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water \geq 1 km ²	0,030	0,025	0,030	4
Artikel 14	Fotovoltaïsche zonnepanelen, \geq 15 kWp en aansluiting 3*80A	0,035	0,020	0,035	6
Artikel 16	Osmose	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 18	Vrije stromingsenergie, valhoogte $<$ 50 cm en golfenergie	0,039	0,032	0,039	1

Tabel 11 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2017 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm, renovatie	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 6	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (thermische drukhydrolyse)	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, \geq 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, \geq 7,5 en $<$ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, \geq 7,0 en $<$ 7,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, $<$ 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, \geq 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,5 en $<$ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,0 en $<$ 7,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, $<$ 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water \geq 1 km ²	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 14	Fotovoltaïsche zonnepanelen, \geq 15 kWp en aansluiting $>$ 3*80A	0,026	0,020	0,026	6
Artikel 16	Osmose	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 18	Vrije stromingsenergie, valhoogte $<$ 50 cm en golfenergie	0,032	0,032	0,031	1

Tabel 12 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2017 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte \geq 50 cm, renovatie	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 6	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (thermische drukhydrolyse)	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, \geq 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, \geq 7,5 en $<$ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, \geq 7,0 en $<$ 8,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, $<$ 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, \geq 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,5 en $<$ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, \geq 7,0 en $<$ 7,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, $<$ 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water \geq 1 km ²	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 14	Fotovoltaïsche zonnepanelen, \geq 15 kWp en aansluiting $>$ 3*80A	0,026	0,020	0,026	6
Artikel 16	Osmose	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 18	Vrije stromingsenergie, valhoogte $<$ 50 cm en golfenergie	0,032	0,032	0,031	1

Tabel 13 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2018 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte < 50 cm waaronder vrije stroming en golfenergie	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 4, onderdeel c	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm, renovatie	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 6	Osmose	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, ≥ 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water ≥ 1 km ²	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (netlevering)	0,022	0,020	0,022	6
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (niet-netlevering)	0,064	0,064	0,047	7
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp (netlevering)	0,022	0,020	0,022	6
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,039	8

Tabel 14 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2018 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte < 50 cm waaronder vrije stroming en golfenergie	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 4, onderdeel c	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm, renovatie	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 6	Osmose	0,032	0,032	0,027	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, ≥ 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water ≥ 1 km ²	0,025	0,025	0,022	4
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (netlevering)	0,022	0,020	0,022	6
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (niet-netlevering)	0,064	0,064	0,047	7
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp (netlevering)	0,022	0,020	0,022	6
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,039	8

Tabel 15 - Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2019 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 4, onderdeel a	Vrije stromingsenergie, valhoogte < 50 cm waaronder vrije stroming en golfenergie	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 4, onderdeel c	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm, renovatie	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 6	Osmose	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, ≥ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel e	Wind op land, < 6,75 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel e	Wind op primaire waterkeringen, < 6,75 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water ≥ 1 km ²	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (niet-netlevering)	0,064	0,064	0,053	7
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,044	8
Artikel 14, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp niet gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp niet gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,044	8
Artikel 14, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp zonvolgend niet gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp zonvolgend niet gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,044	8

Tabel 16 - Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2019 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 4, onderdeel a	Vrije stromingsenergie, valhoogte < 50 cm waaronder vrije stroming en golfenergie	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 4, onderdeel c	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm, renovatie	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 6	Osmose	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, ≥ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel e	Wind op land, < 6,75 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 8,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op primaire waterkeringen, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel e	Wind op primaire waterkeringen, < 6,75 m/s	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water ≥ 1 km ²	0,025	0,025	0,025	4
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (niet-netlevering)	0,064	0,064	0,053	7
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,044	8
Artikel 14, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp niet gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp niet gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,044	8
Artikel 14, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp zonvolgend niet gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,025	0,020	0,025	6
Artikel 14, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 1 MWp zonvolgend niet gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,044	8

Tabel 17 - Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2020 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methoden ID
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte < 50 cm waaronder vrije stroming en golfenergie	0,035	0,032	0,035	1
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm	0,035	0,032	0,035	1
Artikel 4, onderdeel c	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm, renovatie	0,035	0,032	0,035	1
Artikel 6	Osrose	0,035	0,032	0,035	1
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, ≥ 8,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 8, eerste lid, onderdeel e	Wind op land, < 6,75 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op waterkeringen, ≥ 8,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op waterkeringen, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 10, eerste lid, onderdeel e	Wind op waterkeringen, < 6,75 m/s	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 12, eerste lid	Wind in meer, water ≥ 1 km ²	0,029	0,025	0,029	4
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6
Artikel 14, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (niet-netlevering)	0,064	0,064	0,060	7
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6
Artikel 14, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,051	8
Artikel 14, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, niet gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6
Artikel 14, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, niet gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,051	8
Artikel 14, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, zonvolgend niet gebouwgebonden systeem (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6
Artikel 14, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, zonvolgend niet gebouwgebonden systeem (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,051	8

Tabel 18 - Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2020 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID	GvO-waarde
Artikel 4, onderdeel a	Waterkracht, valhoogte < 50 cm	0,035	0,032	0,035	1	0,000
Artikel 4, onderdeel b	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm	0,035	0,032	0,035	1	0,000
Artikel 4, onderdeel c	Waterkracht, valhoogte ≥ 50 cm, renovatie	0,035	0,032	0,035	1	0,000
Artikel 6	Osrose	0,035	0,032	0,035	1	0,000
Artikel 8, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, ≥ 8,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 8, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, ≥ 8,0 en < 8,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 8, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 8, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 8, eerste lid, onderdeel e	Wind op land, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 8, eerste lid, onderdeel f	Wind op land, < 6,75 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 10, eerste lid, onderdeel a	Wind op land, ≥ 8,5 m/s, hoogtebeperkt	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 10, eerste lid, onderdeel b	Wind op land, ≥ 8,0 en < 8,5 m/s, hoogtebeperkt	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 10, eerste lid, onderdeel c	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8,0 m/s, hoogtebeperkt	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 10, eerste lid, onderdeel d	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s, hoogtebeperkt	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 10, eerste lid, onderdeel e	Wind op land, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s, hoogtebeperkt	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 10, eerste lid, onderdeel f	Wind op land, < 6,75 m/s, hoogtebeperkt	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 12, eerste lid, onderdeel a	Wind op waterkeringen, ≥ 8,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 12, eerste lid, onderdeel b	Wind op waterkeringen, ≥ 8,0 en < 8,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 12, eerste lid, onderdeel c	Wind op waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 12, eerste lid, onderdeel d	Wind op waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 12, eerste lid, onderdeel e	Wind op waterkeringen, ≥ 6,75 en < 7,0 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 12, eerste lid, onderdeel f	Wind op waterkeringen, < 6,75 m/s	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 14, eerste lid	Wind in meer, water ≥ 1 km ²	0,029	0,025	0,029	4	0,002
Artikel 16, eerste lid, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6	0,002
Artikel 16, eerste lid, onderdeel a	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 15 kWp en < 1 MWp, aansluiting 3*80A (niet-netlevering)	0,064	0,064	0,060	7	0,000
Artikel 16, eerste lid, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, gebouwgebonden (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6	0,002
Artikel 16, eerste lid, onderdeel b	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, gebouwgebonden (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,051	8	0,000
Artikel 16, eerste lid, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, op land (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6	0,002
Artikel 16, eerste lid, onderdeel c	Fotovoltaïsche zonnepanelen ≥ 1 MWp, op land (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,051	8	0,000

Artikel	Categorie	Correctie- bedrag	Berekende waarde	Basis- prijs	Methode ID	GvO- waarde
Artikel 16, eerste lid, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen \geq 1 MWp, zonvolgend op land (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6	0,002
Artikel 16, eerste lid, onderdeel d	Fotovoltaïsche zonnepanelen \geq 1 MWp, zonvolgend op land (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,051	8	0,000
Artikel 16, eerste lid, onderdeel e	Fotovoltaïsche zonnepanelen \geq 1 MWp, drijvend op water (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6	0,002
Artikel 16, eerste lid, onderdeel e	Fotovoltaïsche zonnepanelen \geq 1 MWp, drijvend op water (niet-netleverig)	0,054	0,054	0,051	8	0,000
Artikel 16, eerste lid, onderdeel f	Fotovoltaïsche zonnepanelen \geq 1 MWp, zonvolgend op water (netlevering)	0,029	0,020	0,029	6	0,002
Artikel 16, eerste lid, onderdeel f	Fotovoltaïsche zonnepanelen \geq 1 MWp, zonvolgend op water (niet-netlevering)	0,054	0,054	0,051	8	0,000

Tabel 19 Definitieve correctiebedragen 2020 elektriciteit, behorende bij tenderregelingen wind op zee en monomestvergisting (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctie- bedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 2, eerste lid	Wind op zee 2009	0,051150	0,035465	0,051150	3
Artikel 2	Wind op zee 2015	0,029000	0,028732	0,029000	5
Artikel 2	Wind op zee 2016	0,030000	0,028732	0,030000	5
Artikel 2, onderdeel a	Innovatieve wind op zee 2017	0,028732	0,028732	0,025000	5
Artikel 2, eerste lid, onderdeel a	Monomestvergisting/gas 2017	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 2, eerste lid, onderdeel b	Monomestvergisting/elektriciteit en warmte 2017	0,031	0,031	0,030	22

4. Definitieve correctiebedragen, gas

Tabel 20 tot en met Tabel 37 tonen de definitieve correctiebedragen 2020 voor alle gas-categorieën die in de perioden 2008 tot en met 2020 zijn opengesteld. Indien de berekende waarde lager ligt dan de in de SDE-beschikking vastgelegde basisprijs, geldt de basisprijs als correctiebedrag.

Tabel 20 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2008 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 36, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0143	11
Artikel 42a, eerste lid	Biomassacovergisting, GFT-vergisting (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0143	11

Tabel 21 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2009 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 44, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0150	11
Artikel 51, eerste lid	Biomassacovergisting, GFT-vergisting, overige vergisting (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0150	11

Tabel 22 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2010 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 47, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0150	11
Artikel 54, eerste lid	Biomassacovergisting, GFT-vergisting, overige vergisting (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0150	11

Tabel 23 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2011 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 80, eerste lid	Stortgas, AWZI, RWZI (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0143	11
Artikel 86, eerste lid	Biomassa-allesvergisting, -covergisting, allesvergisting hub, covergisting hub (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0143	11

Tabel 24 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2012 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 49, eerste lid	Biomassa-allesvergisting, -covergisting, allesvergisting hub, covergisting hub	0,0191	0,0182	0,0191	11
Artikel 54, eerste lid, onderdelen a en b	Allesvergisting hub en covergisting hub (warmte)	0,0148	0,0142	0,0148	15
Artikel 54, eerste lid, onderdelen c en d	Allesvergisting hub en covergisting hub (WKK)	0,0346	0,0260	0,0346	22
Artikel 59, eerste lid	Biomassavergassing	0,0191	0,0182	0,0191	11
Artikel 64, eerste lid	Verlengde levensduur bestaande installaties allesvergisting en covergisting	0,0191	0,0182	0,0191	11

Tabel 25 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2013 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 37, eerste lid	Allesvergisting, Vergisting en covergisting van dierlijke mest, vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,0182	0,0182	0,0174	11
Artikel 39, eerste lid	Afvalwater- of rioolwaterzuiveringsinstallaties	0,0182	0,0182	0,0174	11
Artikel 41, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,0182	0,0182	0,0174	11
Artikel 43, eerste lid	Biomassavergassing	0,0182	0,0182	0,0174	11

Tabel 26 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2014 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 37, eerste lid	Allesvergisting (hernieuwbaar gas), vergisting en covergisting van dierlijke mest (groen gas) en vergisting van meer dan 95% dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0181	11
Artikel 39, eerste lid	Afvalwater- of rioolwaterzuiveringsinstallaties (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0181	11
Artikel 41, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting (hernieuwbaar gas) en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0181	11
Artikel 43, eerste lid	Biomassavergassing (hernieuwbaar gas)	0,0182	0,0182	0,0181	11

Tabel 27 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling 2015 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 22	Allesvergisting (hernieuwbaar gas), vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas) en vergisting van meer dan 95% dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 24	AWZI, RWZI (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 26, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting (hernieuwbaar gas) en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 28, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,020	0,018	0,020	11

Tabel 28 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2016 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 20, onderdeel a	Allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 20, onderdeel b	Vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 20, onderdeel c	Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 22	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 26, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,020	0,018	0,020	11

Tabel 29 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2016 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 20, onderdeel a	Allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 20, onderdeel b	Vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 20, onderdeel c	Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 22	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,020	0,018	0,020	11
Artikel 26, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,020	0,018	0,020	11

Tabel 30 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2017 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 20, onderdeel a	Allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 20, onderdeel b	Vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 20, onderdeel c	Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 22	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 26, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,015	11

Tabel 31 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2017 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 20, onderdeel a	Allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 20, onderdeel b	Vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 20, onderdeel c	Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 22	Afval- of rioolwaterzuiveringsinstallatie (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 24, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (hernieuwbaar gas)	0,018	0,018	0,015	11
Artikel 26, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,015	11

Tabel 32 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2018 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 16, onderdeel a	Allesvergisting	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 16, onderdeel b	Vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 16, onderdeel c	Vergisting van 100% dierlijke mest ≤ 400 kW	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 18, eerste lid	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 20, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,016	11

Tabel 33 Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2018 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 16, onderdeel a	Allesvergisting	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 16, onderdeel b	Vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 16, onderdeel c	Vergisting van 100% dierlijke mest ≤ 400 kW	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 18, eerste lid	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 20, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,016	11

Tabel 34 - Voorlopige correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2019 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 16, onderdeel a	Allesvergisting	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 16, onderdeel b	Monomestvergisting > 400 kW	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 16, onderdeel c	Monomestvergisting ≤ 400 kW	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 18, eerste lid	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, hernieuwbaar gas	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 20	Rioolwaterzuiveringsinstallaties bestaande slibgisting	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 22, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,013	11

Tabel 35 - Voorlopige correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2019 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 16, onderdeel a	Allesvergisting	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 16, onderdeel b	Monomestvergisting > 400 kW	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 16, onderdeel c	Monomestvergisting ≤ 400 kW	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 18, eerste lid	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, hernieuwbaar gas	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 20	Rioolwaterzuiveringsinstallaties bestaande slibgisting	0,018	0,018	0,013	11
Artikel 22, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,013	11

Tabel 36 - Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2020 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 16, onderdeel a	Allesvergisting	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 16, onderdeel b	Monomestvergisting > 400 kW	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 16, onderdeel c	Monomestvergisting ≤ 400 kW	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 18, eerste lid	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 20	Rioolwaterzuiveringsinstallaties bestaande slibgisting	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 22, eerste lid	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,016	11

Tabel 37 - Definitieve correctiebedragen 2020 gas, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2020 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 18, onderdeel a	Allesvergisting, gas	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 18, onderdeel b	Monomestvergisting > 400 kW, gas	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 18, onderdeel c	Monomestvergisting ≤ 400 kW, gas	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 20	Allesvergisting verlengde levensduur, gas	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 22, eerste lid	Verbeterde slibgisting RWZI, gas	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 24	RWZI bestaande slibgisting, gas	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 26, eerste lid, onderdeel a	Biomassavergassing (≥95% biogeen)	0,018	0,018	0,016	11
Artikel 26, eerste lid, onderdeel b	Biomassavergassing (uitgezonderd B-hout)	0,018	0,018	0,016	11

Voor de tenderregeling monomestvergisting 2017, zie Tabel 19.

5. Definitieve correctiebedragen, warmte, gecombineerde opwekking (WKK) en verbreding

Tabel 38 tot en met Tabel 53 tonen de definitieve correctiebedragen 2020 voor alle warmte-, WKK- en verbreding categorieën die in de perioden 2012 tot en met 2020 zijn opengesteld. Indien de berekende waarde lager ligt dan de in de SDE-beschikking vastgelegde basisprijs, geldt de basisprijs als correctiebedrag.

Tabel 38 - Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling 2012 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 76, eerste lid	Ketel vaste biomassa	0,0281	0,0281	0,0252	14
Artikel 81, eerste lid	Geothermie (warmte)	0,0148	0,0142	0,0148	15
Artikel 86, eerste lid	Geothermie (WKK)	0,0234	0,0193	0,0234	22
Artikel 91, eerste lid	Biomassa-allesvergisting, co-vergisting	0,0281	0,0281	0,0252	14
Artikel 96, eerste lid	Uitbreiding bestaande afvalverbranding met warmte	0,0281	0,0272	0,0281	17
Artikel 101, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa warmte	0,0281	0,0281	0,0252	14
Artikel 106, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie biomassa > 10 MW en ≤ 100 MW (WKK)	0,0205	0,0174	0,0205	22
Artikel 106, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie biomassa ≤ 10 MW (WKK)	0,0238	0,0194	0,0238	22
Artikel 111, eerste lid, onderdeel a	Biomassa- allesvergisting (WKK)	0,0335	0,0251	0,0335	22
Artikel 111, eerste lid, onderdeel b	Biomassacovergisting (WKK)	0,0331	0,0251	0,0331	22
Artikel 116, eerste lid, onderdelen a en c	Bestaande toepassing biomassa uitbreiding allesvergisting en thermische conversie	0,0148	0,0142	0,0148	15
Artikel 116, eerste lid, onderdeel b	Bestaande toepassing biomassa covergisting uitbreiding warmte	-	-	-	-
Artikel 121, eerste lid	Zonthermie	0,0744	0,0744	0,0414	12
Artikel 126, eerste lid, onderdelen a en b	Verlengde levensduur biomassa allesvergisting en covergisting (WKK)	0,0335	0,0252	0,0335	22
Artikel 126, eerste lid, onderdeel c	Verlengde levensduur thermische conversie van biomassa (WKK)	0,0256	0,0206	0,0256	22

Tabel 39 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling 2013 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methoden ID
Artikel 60, eerste lid	Ketel vaste of vloeibare biomassa warmte	0,0230	0,0142	0,0230	15
Artikel 62, eerste lid,	Geothermie warmte \geq 500 meter diepte en \geq 2700 meter diepte	0,0142	0,0142	0,0133	15
Artikel 64, eerste lid	Geothermie gecombineerde opwekking	0,0198	0,0176	0,0198	22
Artikel 66, eerste lid	Uitbreiding bestaande afvalverbranding met warmte	0,0272	0,0272	0,0248	17
Artikel 68, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa warmte	0,0281	0,0281	0,0230	14
Artikel 70, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie biomassa gecombineerde opwekking >10 MW en \leq 100 MW	0,0187	0,0170	0,0187	22
Artikel 70, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie biomassa gecombineerde opwekking \leq 10 MW	0,0234	0,0194	0,0234	22
Artikel 72, eerste lid, onderdelen a en c	Bestaande toepassing allesvergisting en thermische conversie van biomassa uitbreiding warmte	0,0142	0,0142	0,0133	15
Artikel 72, eerste lid, onderdeel b	Bestaande toepassing vergisting en co-vergisting van dierlijke mest uitbreiding warmte	-	-	-	-
Artikel 74, eerste lid	Zonthermie	0,0744	0,0744	0,0396	12
Artikel 76, eerste lid, onderdelen a en b	Verlengde levensduur allesvergisting gecombineerde opwekking en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,0342	0,0252	0,0342	22
Artikel 76, eerste lid, onderdeel c	Verlengde levensduur thermische conversie van biomassa gecombineerde opwekking	0,0256	0,0206	0,0256	22
Artikel 78, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting warmte en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest warmte	0,0142	0,0142	0,0133	15
Artikel 80, eerste lid, onderdelen a en b	Allesvergisting warmte en vergisting en covergisting van dierlijke mest warmte	0,0281	0,0281	0,0230	14
Artikel 80, eerste lid, onderdelen c, d en e	Allesvergisting gecombineerde opwekking, vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking en vergisting van meer dan 95% dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,0338	0,0251	0,0338	22

Tabel 40 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling 2014 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method-ID
Artikel 60, eerste lid, onderdeel a	Ketel vaste of vloeibare biomassa warmte < 5 MWth	0,0281	0,0281	0,0245	14
Artikel 60, eerste lid, onderdeel b	Ketel vaste of vloeibare biomassa warmte ≥ 5 MWth	0,0142	0,0142	0,0140	15
Artikel 62, eerste lid	Geothermie warmte ≥ 500 meter diepte en ≥ 3300 meter diepte	0,0142	0,0142	0,0140	15
Artikel 64, eerste lid	Geothermie gecombineerde opwekking	0,0191	0,0176	0,0191	22
Artikel 66, eerste lid	Uitbreiding bestaande afvalverbranding met warmte	0,0272	0,0272	0,0252	17
Artikel 68, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa warmte	0,0281	0,0281	0,0245	14
Artikel 70, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie biomassa (WKK) >10 MW en ≤ 100 MW	0,0184	0,0170	0,0184	22
Artikel 70, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie biomassa (WKK) ≤ 10 MW	0,0216	0,0194	0,0216	22
Artikel 72, eerste lid, onderdelen a en c	Bestaande toepassing allesvergisting en thermische conversie van biomassa uitbreiding warmte	0,0142	0,0142	0,0140	15
Artikel 72, eerste lid, onderdeel b	Bestaande toepassing vergisting en covergisting van dierlijke mest uitbreiding warmte	-	-	-	-
Artikel 74, eerste lid	Zonthermie	0,0744	0,0744	0,0468	12
Artikel 76, eerste lid, onderdelen a en b	Verlengde levensduur allesvergisting gecombineerde opwekking en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,0306	0,0256	0,0306	22
Artikel 76, eerste lid, onderdeel c	Verlengde levensduur thermische conversie van biomassa gecombineerde opwekking	0,0234	0,0206	0,0234	22
Artikel 78, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting warmte en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest warmte	0,0142	0,0142	0,0140	15
Artikel 80, eerste lid, onderdelen a en b	Allesvergisting warmte en vergisting en covergisting van dierlijke mest warmte	0,0281	0,0281	0,0245	14
Artikel 80, eerste lid, onderdelen c en d	Allesvergisting gecombineerde opwekking en vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,0299	0,0251	0,0299	22
Artikel 80, eerste lid, onderdeel e	Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,0400	0,0322	0,0400	22

Tabel 41 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling 2015 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method-ID
Artikel 30, eerste lid, onderdeel a	Ketel vaste of vloeibare biomassa, 0,5-5 MWth	0,028	0,028	0,027	14
Artikel 30, eerste lid, onderdeel b	Ketel vaste of vloeibare biomassa, ≥ 5 MWth	0,016	0,014	0,016	15
Artikel 32, eerste lid	Warmte, industriële stoomproductie uit houtpellets	0,016	0,014	0,016	15
Artikel 34, eerste lid	Bestaande capaciteit voor bij- en meestook en nieuwe capaciteit voor meestook	0,036	0,032	0,036	1
Artikel 36	Geothermische warmte, diepte ≥ 500 meter en geothermische warmte, diepte ≥ 3500 meter diepte	0,016	0,014	0,016	15
Artikel 38	Geothermie, warmtekracht	0,019	0,018	0,019	22
Artikel 40, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa warmte	0,028	0,028	0,027	14
Artikel 42, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie van biomassa, 10-100 MWe	0,019	0,017	0,019	22
Artikel 42, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie van biomassa (WKK) ≤ 10 MWe	0,022	0,019	0,022	22
Artikel 44, eerste lid, onderdelen a en c	Bestaande allesvergisting, uitbreiding warmte en bestaande thermische conversie van vaste of vloeibare biomassa, uitbreiding warmte	0,016	0,014	0,016	15
Artikel 44, eerste lid, onderdeel b	Bestaande toepassing vergisting en covergisting van dierlijke mest uitbreiding warmte	-	-	-	-
Artikel 46	Zonthermie, apertuur-oppervlakte ≥ 100 m ²	0,074	0,074	0,049	12
Artikel 48, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK) en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	0,029	0,026	0,029	22
Artikel 50, eerste lid	Verlengde levensduur thermische conversie ≤ 50 MWe	0,023	0,021	0,023	22
Artikel 52, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting warmte en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest warmte	0,016	0,014	0,016	15
Artikel 54, onderdelen a, b en f	Warmte allesvergisting, warmte vergisting en covergisting van dierlijke mest en warmte vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,028	0,028	0,027	14
Artikel 54, onderdelen c en d	Gecombineerde opwekking allesvergisting en gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,028	0,025	0,028	22
Artikel 54, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,036	0,032	0,036	22
Artikel 56	RWZI - Thermofiele gisting van secundair slib	0,028	0,025	0,028	22

Tabel 42 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2016 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method-ID
Artikel 28, eerste lid, onderdeel a	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, $\geq 0,5$ en < 5 MWth	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, ≥ 5 MWth	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 30, eerste lid	Warmte, Industriële stoomproductie uit houtpellets	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 32, eerste lid onderdeel a	Bestaande capaciteit voor bij- en meestook	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 32, eerste lid onderdeel b	Nieuwe capaciteit voor meestook	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 34, onderdelen, a, b en c	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 34, onderdeel d	Geothermie warmte, diepte ≥ 3.500 meter	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 36	Geothermie, gecombineerde opwekking	0,017	0,016	0,017	22
Artikel 38, eerste lid	Ketel op vloeibare biomassa	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 40, eerste lid	Thermische conversie van biomassa, ≤ 100 Mwe	0,020	0,019	0,020	22
Artikel 42	Zonthermie, apertuuroppervlakte ≥ 200 m ²	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 44, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK)	0,030	0,026	0,030	22
Artikel 44, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	0,030	0,026	0,030	22
Artikel 46, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur thermische conversie biomassa ≤ 50 MW	0,023	0,021	0,023	22
Artikel 46, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur thermische conversie biomassa ≤ 50 MW, 1 jaar MEP compensatie	0,023	0,021	0,023	22
Artikel 48, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (warmte)	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 48, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (warmte)	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 50, onderdeel a	Warmte allesvergisting	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 50, onderdeel b	Warmte vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 50, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergisting	0,029	0,025	0,029	22
Artikel 50, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,029	0,025	0,029	22
Artikel 50, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,039	0,032	0,039	22
Artikel 50, onderdeel f	Warmte vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 52	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (Thermofiele gisting van secundair slib)	0,029	0,025	0,029	22

Tabel 43 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2016 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 28, eerste lid, onderdeel a	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, $\geq 0,5$ en < 5 MWth	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, ≥ 5 MWth	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 30, eerste lid	Warmte, Industriële stoomproductie uit houtpellets	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 32, eerste lid onderdeel a	Bestaande capaciteit voor bij- en meestook	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 32, eerste lid onderdeel b	Nieuwe capaciteit voor meestook	0,039	0,032	0,039	1
Artikel 34, onderdelen, a, b en c	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 34, onderdeel d	Geothermie warmte, diepte ≥ 3.500 meter	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 36	Geothermie, gecombineerde opwekking	0,017	0,016	0,017	22
Artikel 38, eerste lid	Ketel op vloeibare biomassa	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 40, eerste lid	Thermische conversie van biomassa, ≤ 100 Mwe	0,020	0,019	0,020	22
Artikel 42	Zonthermie, apertuuroppervlakte ≥ 200 m ²	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 44, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK)	0,030	0,026	0,030	22
Artikel 44, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	0,030	0,026	0,030	22
Artikel 46, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur thermische conversie biomassa ≤ 50 MW	0,023	0,021	0,023	22
Artikel 46, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur thermische conversie biomassa ≤ 50 MW, 1 jaar MEP compensatie	0,023	0,021	0,023	22
Artikel 48, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (warmte)	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 48, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (warmte)	0,014	0,014	0,014	15
Artikel 50, onderdeel a	Warmte allesvergisting	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 50, onderdeel b	Warmte vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 50, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergisting	0,029	0,025	0,029	22
Artikel 50, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,029	0,025	0,029	22
Artikel 50, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,039	0,032	0,039	22
Artikel 50, onderdeel f	Warmte vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,028	0,028	0,025	14
Artikel 52	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (Thermofiele gisting van secundair slib)	0,029	0,025	0,029	22

Tabel 44 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2017 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 28, eerste lid, onderdeel a	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, $\geq 0,5$ en < 5 MWth	0,033	0,033	0,028	13
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, ≥ 5 MWth	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 30, eerste lid	Warmte, Industriële stoomproductie uit houtpellets ≥ 5 MWth	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 32, eerste lid onderdeel a	Bestaande capaciteit voor bij- en meestook	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 32, eerste lid, onderdeel b	Nieuwe capaciteit voor meestook	0,032	0,032	0,031	1
Artikel 34, onderdelen, a, b en c	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 34, onderdeel d	Geothermie warmte, diepte ≥ 3.500 meter	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 36, eerste lid	Ketel op vloeibare biomassa	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 38, eerste lid	Thermische conversie van biomassa, ≤ 100 MWe	0,016	0,016	0,014	22
Artikel 40, eerste lid	Zonthermie	0,033	0,033	0,028	13
Artikel 42, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK)	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 42, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 44, eerste lid	Verlengde levensduur thermische conversie biomassa ≤ 50 MW	0,021	0,021	0,019	22
Artikel 46, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (warmte)	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 46, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (warmte)	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 48, onderdeel a	Warmte allesvergisting	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 48, onderdeel b	Warmte vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 48, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergisting	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 48, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 48, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW	0,031	0,031	0,030	22
Artikel 48, onderdeel f	Warmte vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 50	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (Thermofiele gisting van secundair slib)	0,025	0,025	0,023	22

Tabel 45 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2017 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 28, eerste lid, onderdeel a	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, $\geq 0,5$ en < 5 MWth	0,033	0,033	0,028	13
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Ketel op vaste of vloeibare biomassa, ≥ 5 MWth	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 30, eerste lid	Warmte, Industriële stoomproductie uit houtpellets ≥ 5 MWth	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 32, onderdelen, a, b en c	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 32, onderdeel d	Geothermie warmte, diepte ≥ 3.500 meter	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 34, eerste lid	Ketel op vloeibare biomassa	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 36, eerste lid	Thermische conversie van biomassa, ≤ 100 MWe	0,016	0,016	0,014	22
Artikel 38, eerste lid	Zonthermie	0,033	0,033	0,028	13
Artikel 40, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK)	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 40, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 42, eerste lid	Verlengde levensduur thermische conversie biomassa ≤ 50 MW	0,021	0,021	0,019	22
Artikel 44, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (warmte)	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 44, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (warmte)	0,014	0,014	0,012	15
Artikel 46, onderdeel a	Warmte allesvergisting	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 46, onderdeel b	Warmte vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 46, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergisting	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 46, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,023	0,023	0,021	22
Artikel 46, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW	0,031	0,031	0,030	22
Artikel 46, onderdeel f	Warmte vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW	0,028	0,028	0,022	14
Artikel 48	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (Thermofiele gisting van secundair slib)	0,025	0,025	0,023	22

Tabel 46 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2018 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 22, eerste lid, onderdeel a	Zonthermie ≥ 140 kW en < 1 MW	0,033	0,033	0,029	13
Artikel 22, eerste lid, onderdeel b	Zonthermie ≥ 1 MW	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 24, onderdelen a en b	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 24, onderdeel c	Geothermie warmte aanvullende put, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 24, onderdeel d	Geothermie warmte, diepte ≥ 3.500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 26, onderdeel a	Warmte allesvergistig	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 26, onderdeel b	Warmte vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 26, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergistig	0,030	0,030	0,025	21
Artikel 26, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,033	0,033	0,028	20
Artikel 26, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van uitsluitend dierlijke mest ≤ 400 kW	0,053	0,053	0,040	19
Artikel 26, onderdeel f	Warmte vergisting van uitsluitend dierlijke mest ≤ 400 kW	0,074	0,074	0,054	12
Artikel 28, eerste lid, onderdeel a	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, warmte	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,028	20
Artikel 30, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 32, eerste lid	Kleine ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,029	13
Artikel 34, eerste lid, onderdelen a t/m l	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid	Ketel industriële stoom uit houtpellets voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 38, eerste lid	Brander op houtpellets voor warmte en gecombineerde opwekking	0,025	0,025	0,021	18

Tabel 47 Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2018 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 22, eerste lid, onderdeel a	Zonthermie ≥ 140 kW en < 1 MW	0,033	0,033	0,029	13
Artikel 22, eerste lid, onderdeel b	Zonthermie ≥ 1 MW	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 24, onderdelen a en b	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 24, onderdeel c	Geothermie warmte aanvullende put, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 24, onderdeel d	Geothermie warmte, diepte ≥ 3.500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 26, onderdeel a	Warmte allesvergistig	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 26, onderdeel b	Warmte vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 26, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergistig	0,030	0,030	0,025	21
Artikel 26, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,033	0,033	0,028	20
Artikel 26, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van uitsluitend dierlijke mest ≤ 400 kW	0,053	0,053	0,040	19
Artikel 26, onderdeel f	Warmte vergisting van uitsluitend dierlijke mest ≤ 400 kW	0,074	0,074	0,054	12
Artikel 28, eerste lid, onderdeel a	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, warmte	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,028	20
Artikel 30, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 32, eerste lid	Kleine ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,029	13
Artikel 34, eerste lid, onderdelen a t/m h	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid	Ketel industriële stoom uit houtpellets voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 38, eerste lid	Brander op houtpellets voor warmte en gecombineerde opwekking	0,025	0,025	0,021	18

Tabel 48 - Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2019 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Methode ID
Artikel 24, eerste lid, onderdeel a	Zonthermie \geq 140 kW en $<$ 1 MW	0,033	0,033	0,025	13
Artikel 24, eerste lid, onderdeel b	Zonthermie \geq 1 MW	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 26, onderdeel a en b	Geothermie warmte, diepte \geq 500 meter	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 26, onderdeel c	Geothermie warmte aanvullende put, diepte \geq 500 meter	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 26, onderdeel d	Geothermie warmte; diepte \geq 4.000 meter	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 28, onderdeel a	Allesvergistig, warmte	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 28, onderdeel b	Allesvergistig, gecombineerde opwekking	0,030	0,030	0,025	21
Artikel 28, onderdeel c	Monomestvergistig, warmte $>$ 400 kW	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 28, onderdeel d	Monomestvergistig, gecombineerde opwekking $>$ 400 kW	0,030	0,030	0,025	21
Artikel 28, onderdeel e	Monomestvergistig, warmte \leq 400 kW	0,074	0,074	0,052	12
Artikel 28, onderdeel f	Monomestvergistig, gecombineerde opwekking \leq 400 kW	0,053	0,053	0,041	19
Artikel 30, eerste lid, onderdeel a	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, warmte	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 30, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,028	20
Artikel 32, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 34, eerste lid	Kleine ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 36, eerste lid, onderdeel a	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel b	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel c	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel d	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel e	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel f	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel g	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel h	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel i	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 38, eerste lid	Grote ketel op B-hout voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 40, eerste lid	Ketel op houtpellets voor warmte en gecombineerde opwekking voor stadsverwarming	0,014	0,014	0,010	15
Artikel 42, eerste lid	Stoomketel op houtpellets, warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 44, eerste lid	Direct inzet (brander) van houtpellets voor industriële toepassingen voor warmte en gecombineerde opwekking	0,025	0,025	0,017	18

Tabel 49 - Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2019 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method ID
Artikel 24, eerste lid, onderdeel a	Zonthermie ≥ 140 kW en < 1 MW	0,033	0,033	0,025	13
Artikel 24, eerste lid, onderdeel b	Zonthermie ≥ 1 MW	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 26, onderdeel a en b	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 26, onderdeel c	Geothermie warmte aanvullende put, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 26, onderdeel d	Geothermie warmte; diepte ≥ 4000 meter	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 28, onderdeel a	Allesvergisting, warmte	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 28, onderdeel b	Allesvergisting, gecombineerde opwekking	0,030	0,030	0,025	21
Artikel 28, onderdeel c	Monomestvergisting, warmte > 400 kW	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 28, onderdeel d	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking > 400 kW	0,030	0,030	0,025	21
Artikel 28, onderdeel e	Monomestvergisting, warmte ≤ 400 kW	0,074	0,074	0,052	12
Artikel 28, onderdeel f	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking ≤ 400 kW	0,053	0,053	0,041	19
Artikel 30, eerste lid, onderdeel a	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, warmte	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 30, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,028	20
Artikel 32, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 34, eerste lid	Kleine ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,019	14
Artikel 36, eerste lid, onderdeel a	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel b	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel c	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel d	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel e	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel f	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel g	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel h	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel i	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 38, eerste lid	Grote ketel op B-hout voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 40, eerste lid	Ketel op houtpellets voor warmte en gecombineerde opwekking voor stadsverwarming	0,014	0,014	0,010	15
Artikel 42, eerste lid	Stoomketel op houtpellets, warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,013	16
Artikel 44, eerste lid	Direct inzet (brander) van houtpellets voor industriële toepassingen voor warmte en gecombineerde opwekking	0,025	0,025	0,017	18

Voor de tenderregeling monomestvergisting 2017, zie Tabel 17.

Tabel 50 - Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling voorjaar 2020 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method-ID
Artikel 24, eerste lid, onderdeel a	Zonthermie ≥ 140 kW en < 1 MW	0,033	0,033	0,030	13
Artikel 24, eerste lid, onderdeel b	Zonthermie ≥ 1 MW	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 26, onderdeel a en b	Geothermie warmte, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 26, onderdeel c	Geothermie warmte aanvullende put, diepte ≥ 500 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 26, onderdeel d	Geothermie warmte; diepte ≥ 4.000 meter	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 28, onderdeel a	Allesvergisting, warmte	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 28, onderdeel b	Allesvergisting, gecombineerde opwekking	0,030	0,030	0,029	21
Artikel 28, onderdeel c	Monomestvergisting, warmte > 400 kW	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 28, onderdeel d	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking > 400 kW	0,030	0,030	0,029	21
Artikel 28, onderdeel e	Monomestvergisting, warmte ≤ 400 kW	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 28, onderdeel f	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking ≤ 400 kW	0,053	0,053	0,049	19
Artikel 30, eerste lid, onderdeel a	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, warmte	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 30, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,033	20
Artikel 32, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 34, eerste lid	Kleine ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,028	0,028	0,023	14
Artikel 36, eerste lid, onderdeel a	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel b	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel c	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel d	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel e	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel f	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel g	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel h	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 36, eerste lid, onderdeel i	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 38, eerste lid	Grote ketel op B-hout voor warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 40, eerste lid	Ketel op houtpellets voor warmte en gecombineerde opwekking voor stadsverwarming	0,016	0,014	0,016	15
Artikel 42, eerste lid	Stoomketel op houtpellets, warmte en gecombineerde opwekking	0,018	0,018	0,016	16
Artikel 44, eerste lid	Direct inzet (brander) van houtpellets voor industriële toepassingen voor warmte en gecombineerde opwekking	0,025	0,025	0,021	18

Tabel 51 - Definitieve correctiebedragen 2020 warmte en WKK, behorende bij aanwijzingsregeling najaar 2020 (€/kWh)

Artikel	Categorie	Correctiebedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Method-ID	ETS-waarde
Artikel 28, eerste lid, onderdeel a	Zonthermie \geq 140 kW en $<$ 1 MW	0,033	0,033	0,030	13	0,006
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Zonthermie \geq 1 MW	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 30, onderdelen a en d	Diepe geothermie $<$ 20 MWth, basislast	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 30, onderdelen b en e	Diepe geothermie \geq 20 MWth, basislast	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 30, onderdeel c	Diepe geothermie, verwarming gebouwde omgeving	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 30, onderdeel f	Diepe geothermie basislast, aanvullende put	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 30, onderdeel g	Geothermie, diepte \geq 4.000 meter	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 34, onderdeel a	Allesvergistings, warmte	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 34, onderdeel b	Allesvergistings, gecombineerde opwekking	0,030	0,030	0,029	21	0,003
Artikel 34, onderdeel c	Monomestvergistings, warmte $>$ 400 kW	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 34, onderdeel d	Monomestvergistings, gecombineerde opwekking $>$ 400 kW	0,030	0,030	0,029	21	0,003
Artikel 34, onderdeel e	Monomestvergistings, warmte \leq 400 kW	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 34, onderdeel f	Monomestvergistings, gecombineerde opwekking \leq 400 kW	0,053	0,053	0,049	19	0,003
Artikel 36, eerste lid, onderdeel a	Verbeterde slibgisting RWZI, warmte	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 36, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting RWZI, gecombineerde opwekking	0,033	0,033	0,033	20	0,002
Artikel 38, eerste lid	Ketel vloeibare biomassa	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel a	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (4.500 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel b	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (5.000 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel c	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (5.500 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel d	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (6.000 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel e	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (6.500 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel f	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (7.000 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel g	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (7.500 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel h	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (8.000 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 40, eerste lid, onderdeel i	Grote ketel op vaste of vloeibare biomassa (8.500 vollasturen)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 42, eerste lid	Grote ketel op B-hout	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 44, eerste lid	Ketel stadsverwarming op houtpellets	0,016	0,014	0,016	15	0,006
Artikel 46, eerste lid	Stoomketel op houtpellets	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 48, eerste lid	Directe inzet (brander) van houtpellets voor industriële toepassingen	0,025	0,025	0,021	18	0,006

Artikel	Categorie	Correctie- bedrag	Berekende waarde	Basisprijs	Me- thode ID	ETS- waar- de
Artikel 50, eerste lid	Verlengde levensduur ketel vaste of vloeibare bio- massa	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 52, eerste lid	Composteringsinstallatie champost	0,028	0,028	0,023	14	0,006

Tabel 52 - Definitieve correctiebedragen 2020 vermindering van broeikasgas, behorende bij aanwijzingsregeling (najaar) 2020 (€/kWh) ¹⁰

Artikel	Categorie	Correctie- bedrag	Berekende product- prijs	Basis- broeikas- bedrag	Me- thode ID	ETS- waar- de
Artikel 32, onderdeel a	Ondiepe geothermie, basislast	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 32, onderdeel b	Ondiepe geothermie voor verwarming gebouwde omgeving	0,028	0,028	0,023	14	0,006
Artikel 54, eerste lid,	Thermische energie uit oppervlaktewater	0,033	0,033	0,030	13	0,006
Artikel 56, eerste lid	Thermische energie uit drink- of afvalwater	0,033	0,033	0,030	13	0,006
Artikel 58, eerste lid	Daglichtkas	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 60, eerste lid	Elektroboiler	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 62, eerste lid, onderdeel a	Industriële warmtepomp (gesloten)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 62, eerste lid, onderdeel b	Industriële warmtepomp (open)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 64, eerste lid, onderdeel a	Restwarmtebenutting (zonder warmtepomp)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 64, eerste lid, onderdeel b	Restwarmtebenutting (met warmtepomp)	0,018	0,018	0,016	16	0,006
Artikel 66	Waterstof uit elektrolyse	0,030	0,030	0,027	23	0,000

**Tabel 53 - Definitieve correctiebedragen 2020 andere technieken ter vermindering van broei-
kaskas, bij aanwijzingsregeling najaar 2020 (€/ton broeikasgas)**

Artikel	Categorie	Correctie- bedrag	Product prijs	Basis- broeikas- gasbedra- g	Me- thod e ID	ETS- waar- de
Artikel 68, onderdeel a	Bestaande afvang koolstofdioxide bij bestaand proces (ten hoogste 4.000 vollasturen)	25,264	0	25,264	24	24,370
Artikel 68, onderdeel b	Bestaande afvang koolstofdioxide bij bestaand proces (ten hoogste 8.000 vollasturen)	25,264	0	25,264	24	24,370
Artikel 68, onderdeel c	Nieuwe afvang koolstofdioxide bij bestaand proces	25,264	0	25,264	24	24,370
Artikel 68, onderdeel d	Nieuwe afvang koolstofdioxide bij nieuw proces	25,264	0	25,264	24	24,370

¹⁰ Conform het besluit SDEK 2020 artikel 55i-2 wordt voor de andere technieken ter vermindering van broeikasgas alleen het basisbroeikasgasbedrag genomen als correctie, als de som van de correctie van de productprijs en de ETS-waarde lager is dan het basisbroeikasgasbedrag.

6. Toelichting (parameters) correctiebedragen elektriciteit

6.1 Inleiding: rekenmethodes en gehanteerde parameterwaarden

De marktprijs van hernieuwbare elektriciteit is een combinatie van de prijs van de elektriciteit op de markten en een rekenfactor die het hernieuwbare karakter van de geproduceerde elektriciteit weergeeft. De gemiddelde prijs van elektriciteit op de markt is niet voor ieder type productie-installatie gelijk. Voor een aantal elektriciteitsopties, bijvoorbeeld voor windenergie en zon-PV, bestaat het correctiebedrag uit meer componenten dan alleen de EPEX-basislastprijs. Tabel 54 toont welke verschillende rekenmethodes er voor correctiebedragen van elektriciteitsopties bestaan en in Tabel 55 staat welke parameterwaarden gehanteerd zijn. In het rapport 'Aanvullend onderzoek correctiebedragen SDE+-regeling' (Lensink en Van Zijlen, 2015) is de achtergrond en uitwerking van de rekenmethodes uitgebreid beschreven.

Tabel 54 - Rekenmethodes correctiebedragen elektriciteit

Rekenmethode	Formules
Elektriciteit	$EPEX_{\text{basislast}}$
Elektriciteit-WOL-PO-en windfactor (t/m SDE+2014 en overgangsregeling SDE+2015)	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op land} \times \text{windfactor}$
Elektriciteit-WOZ-PO-en windfactor (t/m SDE+2014)	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op zee} \times \text{windfactor}$
Elektriciteit-WOL-PO ¹¹ (Vanaf SDE+2015)	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op land}$
Elektriciteit-WOZ-PO ⁵ (Vanaf SDE+2015)	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op zee}$
Elektriciteit-zon-PO-factor	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor zon-PV}$
Elektriciteit-AVI-factor	$EPEX_{\text{basislast}} / \text{AVI-factor}$
Elektriciteit-consumenten	Variabel leveringstarief consumenten

Tabel 55 - Parameterwaarden voor de definitieve correctiebedragen 2020

Parameters	Waarden gehanteerd voor definitieve correctiebedragen 2020
$EPEX_{\text{basislast}}$ (gemiddelde, ongewogen) t/m 2015	0,0322405 €/kWh
$EPEX_{\text{basislast}}$ (gemiddelde, ongewogen) vanaf 2016, met correctie voor negatieve prijzen gedurende tijdsblokken van 6 uur of langer	0,0324650 €/kWh
Marktprijs elektriciteit, consumenten	0,222 €/kWh
Profiel- en onbalansfactor wind op land	0,785
Profiel- en onbalansfactor wind op zee	0,885
Profiel- en onbalansfactor zon-PV	0,625
Windfactor	1,25
AVI-factor	52%

¹¹ Vanaf de SDE+2015 is de windfactor afgeschaft en banking geïntroduceerd. Hierdoor is ook de berekening van het correctiebedrag aangepast.

6.2 Ontwikkeling marktindex elektriciteit: EPEX_{basislast}

Voor elektriciteit is de marktindex de *day ahead*-markt EPEX, specifiek de prijsnoteringen voor Nederland in de periode 1 januari 2020 tot en met 31 december 2020. Voor de definitieve correctiebedragen 2020 is het ongewogen gemiddelde over deze periode berekend. De prijs van elektriciteit lag voor de basislast in deze periode 0,0087 €/kWh lager dan het gemiddelde van de twaalf maanden ervoor (van 1-1-2019 t/m 31-12-2019). Figuur 1 geeft de ontwikkeling van de daggemiddelde elektriciteitsprijs weer, en ook de berekende gemiddelden die gebruikt zijn voor recente correctiebedragen.

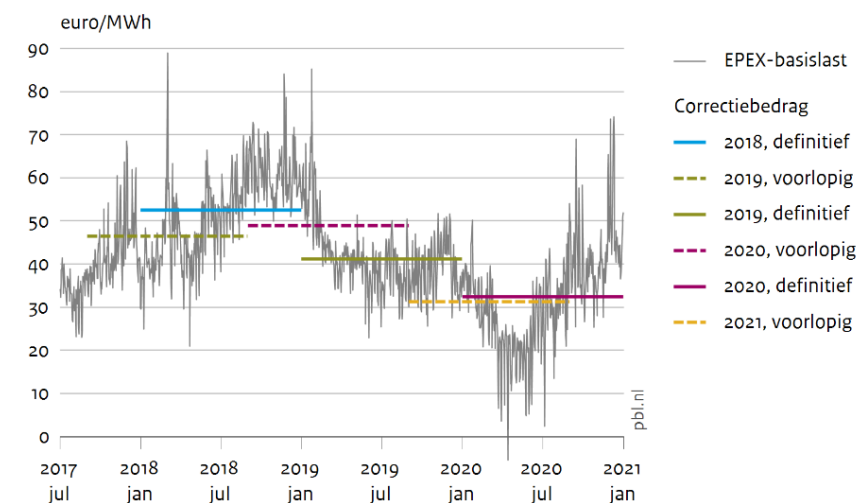
Het aantal uren met negatieve prijzen is fors toegenomen in de afgelopen 12 maanden; van 3 uur in heel 2019 tot 97 uur in de afgelopen 12 maanden. Ook was er voor het eerst sprake van negatieve elektriciteitsprijzen gedurende tijdsblokken van zes uur of langer. Dit was het geval voor in totaal 42 uur, zoals weergegeven in Tabel 56.

Tabel 56 Overzicht van tijdsblokken van zes uur of langer met negatieve elektriciteitsprijzen

Datum	Tijdsblok
29 maart 2020	10:00 – 17:00 uur
13 april 2020	05:00 – 18:00 uur
23 mei 2020	12:00 – 18:00 uur
24 mei 2020	03:00 – 11:00 uur
5 juli 2020	03:00 – 11:00 uur

Voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen is de marktindex voor elektriciteit gecorrigeerd voor deze tijdsblokken met negatieve elektriciteitsprijzen, deze zijn buiten de berekeningen van de gemiddelde elektriciteitsprijs gehouden¹². Daarom is de marktindex voor elektriciteit 0,0325 €/kWh voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen, terwijl deze 0,0322 €/kWh bedraagt voor categorieën in eerdere regelingen.

Figuur 1 - Ontwikkeling van de elektriciteitsprijs (2017 t/m 2020)



Bron: ENTSO-E/EPEX

¹² Regeling van de Minister van Economische Zaken van 29 november 2015, nr. WJZ/15148927, houdende wijziging van de Algemene uitvoeringsregeling stimulering duurzame energieproductie in verband met onthouden van subsidie gedurende perioden met negatieve energieprijzen, Staatscourant 2015, nr. 43976.

Voor kleine zon-PV-installaties (typische consumentensystemen) zijn de variabele consumententarieven, dat wil zeggen het ongewogen gemiddelde van beide semesters in 2020, zoals gepubliceerd door CBS¹³, gebruikt om variabele leveringstarieven voor consumenten te berekenen. De gemiddelde consumentenprijs bedroeg 0,222 €/kWh. Tabel 57 toont tot slot een overzicht van de ontwikkeling van de marktprijzen voor elektriciteit in de huidige en afgelopen berekeningen voor de correctiebedragen.

Tabel 57 - Ontwikkeling marktindices elektriciteit bij huidige en voorgaande berekeningen correctiebedragen

Parameters	Voorlopig 2019	Voorlopig 2020	Definitief 2019	Definitief 2020
EPEX _{basislast}	0,0465 €/kWh	0,0488 €/kWh	0,0412 €/kWh	0,0325 €/kWh
Marktprijs elektriciteit, consumenten	0,203 €/kWh	0,218 €/kWh	0,223 €/kWh	0,222 €/kWh

6.3 Ontwikkeling van profiel- en onbalansfactoren

Berekeningswijze en gebruikte data

Windenergie en zonne-energie worden gekenmerkt door een in de tijd fluctuerende productie van elektriciteit. Door patronen in de productie ontstaat een productieprofiel. Dit productieprofiel kan voordelig of nadelig zijn voor investeerders in windturbines en zonnepanelen, in de zin dat de verkoop van elektriciteit meer of minder oplevert dan de ongewogen gemiddelde *day ahead*-marktprijs. Het productieprofiel was in 2020 voor zowel wind- als zonne-energie nadelig. Zowel investeerders in windturbines als investeerders in zonnepanelen hebben daarmee te maken met profielkosten. Daarnaast krijgen investeerders onbalanskosten in rekening gebracht voor afwijkingen tussen enerzijds de *day ahead*-productievoorspelling en anderzijds de gerealiseerde productie van windturbines en zonnepanelen. Deze afwijkingen zijn vooral het resultaat van weersvoorspellingen een dag van te voren die afwijken van het werkelijke weer (daadwerkelijke windsnelheid en zoninstraling) op het moment van productie.

Net als voorgaande jaren zijn de profiel- en onbalanskosten berekend aan de hand van door de marktpartijen onder vertrouwelijkheid aangeleverde data over verwachte en werkelijke productie. Sinds 1 januari 2015 worden productie- en verwachtingsdata gepubliceerd door ENTSO-E. Echter, vanwege methodologische beperkingen aan de ENTSO-E-data kon deze niet worden gebruikt. Daarom zijn opnieuw vertrouwelijke data van marktpartijen over het kalenderjaar 2020 opgevraagd, verwerkt en geanalyseerd. Dit jaar zijn productiedata aangeleverd door marktpartijen over circa 30% van het totaal opgestelde vermogen ≥ 1 MW per eind 2019 voor zon-PV en over circa 50% van het totaal opgestelde vermogen ≥ 1 MW per eind 2019 voor wind op land.¹⁴ Het percentage wordt niet getoond voor wind op zee vanwege het risico op benchmarking vanwege het beperkte aantal partijen dat hiervoor data aanlevert. Afhankelijk van beschikbare data is per marktpartij een profiel- en onbalansfactor voor respectievelijk wind op land, wind op zee en zon-PV bepaald. Op basis hiervan wordt een gemiddelde profiel- en onbalansfactor voor elk van deze technologieën berekend. De profiel- en onbalansfactoren corresponderen met afslagpercentages op de ongewogen EPEX-NL-*day ahead*-prijs.

Analoog aan de berekening van de marktindex voor elektriciteit (zie paragraaf 6.2) is er bij de berekening van de profiel- en onbalansfactoren voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen rekening gehouden met negatieve day-ahead elektriciteitsprijzen gedurende tijdsblokken van zes

¹³ Gemiddelde energietarieven voor consumenten

¹⁴ Het opgestelde vermogen van wind op land en zon-PV is in 2020 verder toegenomen. Projecten die in 2020 in gebruik zijn genomen worden niet meegenomen omdat dit tot allerlei complicaties leidt bij de berekening van de PO-factoren over geheel 2020.

uur of langer. Omdat inkomsten tijdens deze tijdsblokken niet worden meegenomen, worden ook specifieke profiel- en onbalanskosten tijdens deze tijdsblokken buiten beschouwing gelaten. Zonder deze correctie zouden partijen via een hogere profielafslag gecompenseerd worden voor tijdsblokken van 6 uur of langer met negatieve day-ahead elektriciteitsprijzen. De correctie vindt plaats door deze uren uit te zonderen van de berekening, voor 2020 betrof dit 42 uren. Voor deze 42 uren is uitgegaan van de gemiddelde profiel- en onbalanskosten gedurende de resterende uren van het jaar. Voor categorieën in eerdere regelingen worden de PO-factoren niet gecorrigeerd voor negatieve day-ahead elektriciteitsprijzen gedurende 6 uur of langer.

Resultaten van de berekeningen

De profiel- en onbalanskosten voor windenergie en zon-PV zijn gestegen. De stijging van deze kosten vertaalt zich in lagere profiel- en onbalansfactoren (PO-factoren). Voor wind op land is de factor gedaald van 0,91 naar 0,785 en voor wind op zee van 0,925 naar 0,885. Voor zon-PV is de PO-factor fors gedaald van 0,870 in 2019 naar 0,625 in 2020. Deze waarden gelden ten opzichte van de basislast elektriciteitsprijs en voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen. Voor categorieën in eerdere regelingen worden de PO-factoren niet gecorrigeerd voor negatieve day-ahead elektriciteitsprijzen gedurende 6 uur of langer en bedragen de PO-factoren voor wind op land, wind op zee en zon-PV in 2020 respectievelijk 0,775, 0,880 en 0,615. De PO-factoren voor categorieën in eerdere regelingen (eerder dan de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015) zijn dus 0,005 lager voor wind op zee en 0,01 lager voor wind op land en zon-PV dan in latere regelingen. Deze verschillen zijn volledig het gevolg van hogere profielkosten.

Waarschijnlijk is de grote daling van de PO-factor voor zon-PV het gevolg van de toename van het opgestelde vermogen aan zon-PV met ruim 3 GW in 2020.¹⁵ Daardoor wordt meer zonne-energie geproduceerd in dezelfde uren, waardoor de profielkosten toenemen. Ook de onbalanskosten nemen toe als partijen vanwege de weersafhankelijkheid van productie meer vergelijkbare productievoorspellingen maken dan in 2019 zodat de omvang van de onbalansvolumes en daarmee de onbalansprijzen toenemen. Ook voor wind op zee en met name wind op land zijn de profiel- en onbalanskosten gestegen, maar minder dan bij zon-PV. Mogelijk is dit het gevolg van het hogere aantal vollasturen waardoor de productie verspreid is over meer uren zodat het effect van gelijktijdige productie op de profielkosten minder sterk is dan bij zon-PV.

Naar aanleiding van verzoeken tijdens de marktconsultatie vorig jaar geeft onderstaande tabel een overzicht van de profiel- en onbalansafslagen, die gezamenlijk leiden tot de PO-factoren voor wind op land en zon-PV voor zowel 2020 als voor 2019. De afslagen worden niet getoond voor wind op zee vanwege het beperkte aantal partijen dat hiervoor data aanlevert.

De resultaten voor wind op land en zon-PV in Tabel 58 laten twee opvallende zaken zien. Ten eerste is de onbalansafslag in absolute zin groter dan de profielafslag; dit laat zien dat de onbalanskosten het meest substantieel zijn. Ten tweede wordt de daling van de PO factor ten opzichte van 2019 voor wind op land geheel verklaard door de profielafslag. Voor zon-PV is de profielafslag in 2020 relatief meer toegenomen dan de onbalansafslag; de profielafslag is voor zon-PV in 2,5x zo groot en de onbalansafslag 1,6x zo groot als in 2019.

Tabel 58 - Overzicht van PO-factoren in 2019 en 2020

	2020			2019		
	PO factor	Profielafslag	Onbalansafslag	PO factor	Profielafslag	Onbalansafslag
Wind op land	0,785	-0,095	-0,120	0,910	0,040	-0,130
Zon-PV	0,625	-0,140	-0,235	0,870	-0,040	-0,090

¹⁵ CBS Statline 24-2-2021, Hernieuwbare elektriciteit; productie en vermogen, voorlopige cijfers voor 2020.

NB een negatief getal is een afslag, een positief getal is een opslag. De cijfers voor 2020 gelden voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen, voor de cijfers van categorieën in eerdere regelingen wordt verwezen naar de tekst.

Voor de berekeningen zijn een aantal keuzes gemaakt. Deze worden hieronder één-voor-één toegelicht.

Toepassing van uurnominaties voor voorspelde productie, voornemen tot gebruik van kwartiernominaties
Tot op heden maken we voor berekening van de onbalanskosten gebruik van uurnominaties, waarbij de voorspelde productie gelijkelijk is verdeeld over de kwartieren van het betreffende uur omdat partijen alleen per uur kunnen inbieden op de day-ahead markt. Door de mismatch tussen nominaties per uur en afrekening van onbalans per kwartier ontstaat er extra onbalans, vooral tijdens het op- en neerregelen van productie; deze onbalanskosten wordt vergoed via de PO-factoren. Gegeven de toenemende mogelijkheden voor handel per kwartier (after-market handelsproducten op EPEX, ex-post nominaties in de balanceringsmarkt, mogelijkheden voor elektriciteitshandel met Duitse en Belgische partijen per kwartier) is het steeds beter mogelijk om deze extra onbalans te beperken. Het PBL is daarom voornemens om in de toekomst voor de berekening van PO-factoren uit te gaan van handel per kwartier i.e. kwartiernominaties. Dit sluit ook aan bij de verplichting van artikel 8(2) van Verordening (EU) 2019/943 die elektriciteitsbeurzen, waaronder EPEX, verplicht om kwartierproducten op de day-ahead markt aan te bieden.

Geen correctie voor outages in de berekeningen

Er is niet langer rekening gehouden met de doorwerking van *outages* in de vorm van productie-uitval vanwege diverse redenen op de profiel- en onbalanskosten. De correctie was eerdere jaren niet significant voor wind op zee en voor de categorieën wind op land en zon-PV is in veel gevallen niet te berekenen door gebrek aan data en waar deze wel kon worden berekend, niet significant. Dit voorkomt additionele complexiteit in de berekeningen en extra inspanningen van het PBL.

Wel correctie voor eigen verbruik

Net als in de afgelopen jaren is in de berekeningen wel gecorrigeerd voor eigen verbruik: eigen verbruik van elektriciteit wordt in de basisbedragen beschouwd als O&M-kostenpost, waardoor er reeds via een (hoger) basisbedrag is gecorrigeerd voor deze kosten. Eigen verbruik wordt daarom niet meegenomen in de berekening van profiel- en onbalanskosten, dit betekent dat negatieve productie op nul wordt gezet.

Genormaliseerd productieprofiel

Naar aanleiding van verzoeken van diverse marktpartijen heeft het PBL de mogelijkheden onderzocht om genormaliseerde productieprofielen voor zon-PV en wind op land te construeren. Dit kan aan de hand van vertrouwelijke marktgegevens. PBL kan echter binnen de kaders van de SDE++ advisering geen prioriteit aan verder onderzoek geven, mede omdat dit geen onderdeel is van de adviesvraag van EZK. In principe zou de Nederlandse productiedata op het ENTSO-E transparency platform voor dit doel geschikt moeten zijn, echter de kwaliteit van deze data is voor dit doel momenteel niet afdoende.

Afronding van PO factoren

Vanwege de financiële consequenties voor projectontwikkelaars worden de PO-factoren afgerond op drie decimalen, maar vanwege accuraatheid van de data wordt de derde decimaal afgerond op het cijfer 0 of 5. Twee voorbeelden om dit te verduidelijken: in het geval dat geldt dat $0,7825 \leq \text{PO-factor} < 0,7875$ wordt de PO-factor afgerond op 0,785; in het geval dat $0,7875 \leq \text{PO factor} < 0,7925$ wordt deze afgerond op 0,790.

Overzicht van de profiel- en onbalansfactoren voor 2020 en voorgaande jaren

Tabel 59 geeft een overzicht van de gehanteerde factoren voor profiel- en onbalanskosten van windenergie in de afgelopen jaren.

Tabel 59 - Gebruikte profiel- en onbalansfactoren voor profiel- en onbalanskosten windenergie t.b.v. berekening van correctiebedragen

Correctiebedragen-regeling	Wind op land (t/m SDE2012)	Wind op land windrijk (SDE2012)	Wind op land groot Wind in meer Wind op land (vanaf SDE+2013)	Wind op zee	Zon-PV (>15 kWp)
Definitief 2011	0,890	-	0,915	0,930	-
Definitief 2012	0,876	0,876	0,901	0,916	-
Definitief 2013	0,870	0,870	0,895	0,910	-
Definitief 2014	0,913	0,913	0,913	0,913	-
Definitief 2015	0,822	0,822	0,822	0,831	1,031
Definitief 2016	0,82	0,82	0,82	0,86	1,01
Voorlopig 2018	0,85	0,85	0,85	0,86	1,01
Definitief 2017	0,85	0,85	0,85	0,90	0,89
Voorlopig 2019	0,85	0,85	0,85	0,90	0,89
Definitief 2018	0,88	0,88	0,88	0,92	0,97
Voorlopig 2020	0,88	0,88	0,88	0,92	0,97
Definitief 2019	0,910	0,910	0,910	0,925	0,870
Voorlopig 2021	0,910	0,910	0,910	0,925	0,870
Definitief 2020¹⁶	0,785	0,785	0,785	0,885	0,625

6.4 Overige parameters

AVI-factor

De AVI-factor stelt de biogene fractie voor in het huishoudelijke grijze afval. Deze wordt per ministeriële regeling vastgesteld en bedraagt 52% voor het jaar 2020.¹⁷ Voor de categorieën 'AVI' en 'Uitbreiding bestaande afvalverbranding met warmte' is de AVI-factor van belang.

Windfactor

De windfactor zoals gehanteerd in de regelingen tot en met SDE+ 2014 en de overgangsregeling SDE+ 2015 bedraagt 1,25.

Niet-netlevering

Voor de categorieën zon-PV worden vanaf 2018 twee correctiebedragen berekend: voor netlevering en voor niet-netlevering. Voor deze correctiebedragen voor netlevering worden dezelfde aannames gehanteerd met betrekking tot de marktwaarde van elektriciteit. Voor niet-netlevering ('eigen verbruik') worden daarbij opgeteld de vermeden energiebelasting (3^e schijf), Opslag Duurzame Energie (ODE) en in het geval van de categorie zon-PV ≥ 15 kWp en < 1 MWp het variabele nettatarief.¹⁸

Het energiebelastingtarief inclusief ODE correspondeert met de grootte van de bij de categorie behorende referentie-installaties, zoals deze door het PBL zijn gehanteerd ter advisering van de basisbedragen. Het tarief voor niet-netlevering ter grootte van 50,001 t/m 10 miljoen kWh bedraagt daarmee 0,03403 €/kWh, dit is de som van het energiebelastingtarief van 0,01353 €/kWh en het ODE-tarief van 0,0205 €/kWh¹⁹.

¹⁶ Deze PO-factoren gelden alleen voor categorieën in de SDE+ 2016-regeling, WOZ 2015 en latere regelingen, de PO-factoren voor categorieën in eerdere regelingen zijn 0,005 lager voor wind op zee en 0,01 lager voor wind op land en zon-PV.

¹⁷ Besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 18 oktober 2019, nr. WJZ/ 19240234, tot vaststelling van het percentage duurzame elektriciteit van de totale hoeveelheid elektriciteit die wordt opgewekt door middel van niet-zuivere biomassa in een afvalverbrandingsinstallatie 2020, Staatscourant 2019, nr. 58422.

¹⁸ Zie Lensink & Van der Welle (2017), Voorlopige correctiebedragen 2018 (SDE+) voor beschikkingen SDE+ 2018, ECN N 17-035.

¹⁹ Zie Belastingdienst Tabellen tarieven milieubelastingen

Het variabele nettatarief van de categorie zon-PV ≥ 15 kWp en < 1 MWp is, gegeven de referentie-installatie van 250 kWp en de deelmarktgrenzen voor netaansluitingen, het marginale transporttarief voor afnemers aangesloten op het middenspanningsnet (1-20 kV, distributie). Op basis van de transporttarieven die in 2020 in rekening zijn gebracht door de regionale netbeheerders, zie het overzicht in Tabel 60, is het ongevoegde gemiddelde variabele transporttarief bepaald. In het geval van niet-netlevering door de categorie zon-PV > 1 MWp wordt er geen rekening gehouden met de transporttarieven, omdat er bij een met deze categorie corresponderende netaansluiting geen sprake is van een vermeden marginaal transporttarief (geen kWh-tarief).

Tabel 60 Marginale transporttarieven regionale netbeheerders

Netbeheerder	Tarief 2020 (€/kWh)
Coteq	0,0075
Enduris	0,0106
Enexis	0,0092
Liander	0,0097
Rendo	0,0085
Stedin	0,0087
Westland Infra	0,0106
Gemiddeld	0,0093

6.5 Garanties van Oorsprong (GvO's)

Vanaf de SDE++ regeling voor het najaar van 2020 worden de correctiebedragen voor nieuwe beschikkingen voor wind op land en zon-PV aangepast voor de waarde van GvO's.²⁰ Voor de periode januari tot en met december 2020 bedroeg de waarde voor beide typen GvO's 2 €/MWh oftewel 0,002 €/kWh. Vanwege het gebrek aan data over geheel 2020 is het niet mogelijk om deze waarde preciezer vast te stellen. De GvO waarde is berekend op basis van gerealiseerde spotprijzen voor GvO's die in 2020 uitgegeven zijn en binnen 12 maanden verhandeld worden. De waarde is gevalideerd met ACM data.²¹ De eerder gehanteerde drempelwaarde van 3 €/MWh voordat de GvO waarde doorwerkt op de correctiebedragen is voor wind en zon-PV niet als uitgangspunt meegegeven door het Ministerie van EZK en daarmee niet langer van toepassing.

Een GvO waarde van 2 €/MWh betekent een significante daling ten opzichte van de GvO waarde van 7 €/MWh die in Lensink (2020) is vastgesteld voor het voorlopige correctiebedrag 2020.²² De belangrijkste redenen voor de lagere GvO waarde zijn:

- Het grotere aanbod van Nederlandse GvO's door de toename van het opgestelde vermogen en daarmee de elektriciteitsproductie van wind op zee, wind op land en zon-PV;
- De lagere vraag naar Nederlandse GvO's door tijdelijke vraaguitval naar elektriciteit vanwege COVID-19. De lagere elektriciteitsvraag werkt door in een lagere vraag naar GvO's zowel direct, als indirect, door minder vergroening van grijze stroom met GvO's.

Voor andere categorieën zoals biomassa wordt geen GvO waarde vastgesteld omdat deze niet boven de drempelwaarde van 3 €/MWh uitkomt. Voor biogas is bekend dat de prijs zich wel boven de drempelwaarde bevindt, maar is de marktomvang erg klein en varieert de prijs sterker per project dan bij andere

²⁰ Zie artikel 14 lid 1 (b) van Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie.

²¹ ACM vraagt onder andere gemiddelde GvO prijzen op bij leveranciers in het kader van de vangnetregulering voor redelijke elektriciteitsprijzen van kleinverbruikers. De meest recente gemiddelde GvO prijzen zijn voor de periode juli 2019 tot en met juni 2020.

²² Zie paragraaf 16.3 van Lensink (2020), Eindadvies Basisbedragen SDE++ 2020, PBL publicatienummer 3526, Den Haag: PBL.

typen GvO's zodat er nog geen sprake is van een liquide markt. Verrekening van biogas GvO's is daarom voorlopig uitgesloten.

De GvO waarde wordt opgeteld bij de definitieve correctiebedragen (die exclusief GvO-waarde zijn gedefinieerd) voor wind- en zon-PV categorieën in het najaar van 2020, zie tabel 18 voor de SDE++ en tabel 20 voor de SCE.

7. Toelichting (parameters) correctiebedragen gas

7.1 Inleiding

De definitieve correctiebedragen voor 2020 worden berekend aan de hand van de marktprijzen voor levering van gas in 2020. Voor de berekening van de correctiebedragen voor hernieuwbaar gas wordt direct de waarde van de marktprijs van gas gebruikt, zie Tabel 61.

Tabel 61 - Rekenmethode correctiebedragen gas

Rekenmethode	Formules
Hernieuwbaar gas, gemiddelde	TTF (<i>year ahead</i> -marktprijs gas, Cal-20)

Tabel 62 - Gehanteerde parameterwaarden voor de definitieve correctiebedragen 2020

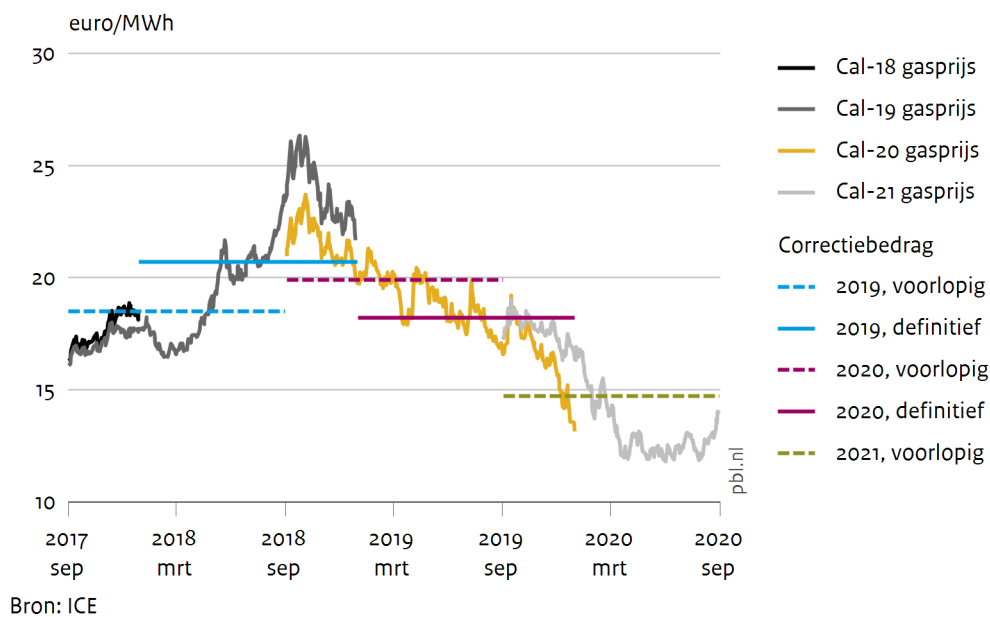
Parameters	Waarde gehanteerd voor definitieve correctiebedragen 2020
TTF, marktprijs gas	0,0182 €/ kWh _{HHV}

In de volgende paragraaf wordt een toelichting gegeven op de ontwikkeling van de marktindex gas en de gehanteerde waarde voor 2020.

7.2 Ontwikkeling marktindex gas

De definitieve correctiebedragen voor 2020 worden berekend aan de hand van de marktprijzen voor levering van gas in 2020. Voor gas is de marktindex van de TTF op de *year ahead*-markt (ofwel de termijnmarkt) gebruikt, waarbij gerekend is met prijzen voor Cal-20 zoals deze genoteerd zijn in de periode 1 januari 2019 tot en met 31 december 2019. In Figuur 2 is de ontwikkeling van de gasprijs voor levering in 2020 aangegeven.

Figuur 2 - Ontwikkeling van de termijnprijzen voor aardgas (2017 t/m 2020)



Tabel 63 toont tot slot een overzicht van de marktprijzen voor gas in de huidige en afgelopen berekeningen voor de correctiebedragen. De prijs van aardgas in 2020 lag gemiddeld 0,0025 €/kWh_{HHV} lager dan in 2019.

Tabel 63 Ontwikkeling marktindices gas bij huidige en voorgaande berekeningen correctiebedragen

Parameters	Definitief 2018	Voorlopig 2019	Definitief 2019	Voorlopig 2020	Definitief 2020
Marktprijs gas	0,0170 €/kWh _{HHV}	0,0185 €/kWh _{HHV}	0,0207 €/kWh _{HHV}	0,0199 €/kWh _{HHV}	0,0182 €/kWh _{HHV}

8. Toelichting (parameters) correctiebedragen warmte, WKK en verbreding

8.1 Inleiding

Er is geen directe marktindex voor de prijs van warmte, daarom wordt in de berekening van de correctiebedragen voor warmte de representatieve prijs van warmte (Marktindex warmteprijs) afgeleid van de prijs van gas. Daarnaast worden voor warmte meerdere correctiebedragen gehanteerd, waarbij het belangrijkste onderscheid wordt gemaakt tussen kleine, middelkleine, middelgrote en grote installaties. Voor WKK-categorieën wordt het correctiebedrag berekend op basis van een gecombineerd correctiebedrag voor warmte en elektriciteit. Nieuw hierbij is dat naast categorieën voor de productie van hernieuwbare energie ook CO₂-reducerende opties in aanmerking komen voor subsidie, de verbredingsopties. Ze verwijzen naar waterstof productie en CCS. Tabel 64 toont schematisch welke verschillende rekenmethoden er voor correctiebedragen van warmte-, WKK en de verbredingsopties bestaan; tabel 65 toont de gehanteerde parameterwaarden²³.

Tabel 64 - Rekenmethodes correctiebedragen warmte, WKK en verbreding

Rekenmethode	Formules
Warmte, klein/middelklein/middel	(Marktindex Warmteprijs + Energiebelasting + ODE)/gasketelrendement
Warmte, groot_1	Marktindex Warmteprijs x Factor voor representatieve warmteprijs (70%)
Warmte, groot_2	Marktindex Warmteprijs x Factor voor representatieve warmteprijs (90%)
Directe Warmte	TTF (year-ahead marktprijs gas) in onderste verbrandingswaarde + Energiebelasting (3 ^e schijf) + ODE
Warmte, AVI	(Marktindex Warmteprijs x Factor voor representatieve warmteprijs)/ AVI-factor
WKK (o.b.v. warmte groot)	(Correctiebedrag elektriciteit + correctiebedrag warmte x warmtekrachtverhouding) / (1+warmtekrachtverhouding)
Waterstof ²⁴	0,29 + 49 x TTF (year-ahead marktprijs gas) in bovenste verbrandingswaarde / conversiefactor waterstof
CCS ²⁴	EUA (marktprijs CO ₂ emissierechten)

Tabel 65 - Gehanteerde parameterwaarden voor de definitieve correctiebedragen 2020

Parameters	Waarde gehanteerd voor definitieve correctiebedragen 2020
Marktindex Warmteprijs	0,0202 €/kWh _{LHV} Berekend d.m.v.: 0,0182 €/kWh _{HHV} x (35,17 MJ _{HHV} /Nm ³ / 31,65 MJ _{LHV} /Nm ³)
Energiebelasting incl. ODE, klein	0,0467 €/kWh _{LHV}

²³ In het ECN-rapport 'Aanvullend onderzoek correctiebedragen SDE+-regeling' (Lensink en Van Zuijlen, 2015) is de achtergrond en uitwerking van de rekenmethodes uitgebreid beschreven.

²⁴ Voor achtergrond en uitwerking van de rekenmethode voor waterstof en CCS zie: Lensink, S. (2020), Eindadvies Basisbedragen SDE++ 2020, Den Haag: PBL.

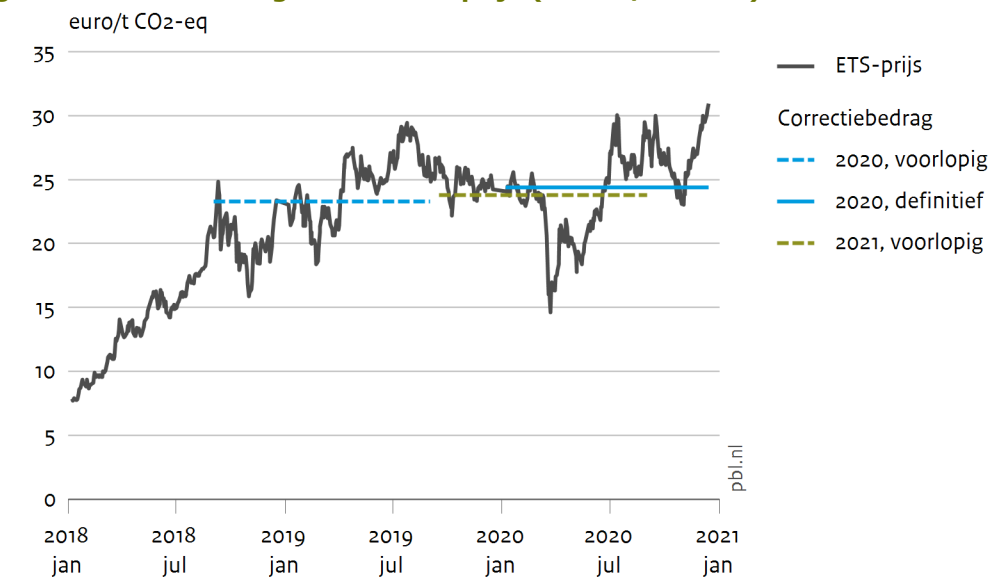
Parameters	Waarde gehanteerd voor definitieve correctiebedragen 2020
	Berekend d.m.v.: $0,41057 \text{ €/Nm}^3 \times (3,6 \text{ MJ/kWh} / 31,65 \text{ MJ}_{LHV}/\text{Nm}^3)$
Energiebelasting incl. ODE, middelklein	0,0098 €/kWh _{LHV} Berekend d.m.v.: $0,08584 \text{ €/Nm}^3 \times (3,6 \text{ MJ/kWh} / 31,65 \text{ MJ}_{LHV}/\text{Nm}^3)$
Energiebelasting incl. ODE, middel	0,0051 €/kWh _{LHV} Berekend d.m.v.: $0,04468 \text{ €/Nm}^3 \times (3,6 \text{ MJ/kWh} / 31,65 \text{ MJ}_{LHV}/\text{Nm}^3)$
Gasketelrendement	90%
Factor voor representatieve warmteprijs (SDE+ 2012 t/m SDE+ 2017)	70%
Factor voor representatieve warmteprijs (SDE+ 2018 & SDE+ 2019)	90%
AVI-factor	52%
Warmtekrachtverhouding (WK-factor)	Bepaald per categorie
Marktprijs CO2 emissierechten	24,370 €/ton CO ₂
Conversiefactor waterstof	39,32 kWh/kg H ₂

8.2 Ontwikkeling marktindex warmte en CO₂

De representatieve prijs van warmte wordt afgeleid van de prijs van aardgas, aangezien er geen daadwerkelijke marktindex voor warmte bestaat. Deze warmteprijs bedraagt 0,0202 €/kWh_{LHV}. Let op, er vindt dus een correctie plaats voor de HHV-gebaseerde gasprijs en de LHV-gebaseerde warmteprijs.²⁵

Voor de CO₂ prijs is de marktindex de EEX, waarbij gerekend is met prijzen voor T3PA en EAA3 contracten voor European Emission Allowances (EUA) zoals deze genoteerd zijn op de European Energy Exchange (EEX) in de periode 1 januari 2020 tot en met 31 december 2020. In Figuur 3 is de ontwikkeling van de CO₂ prijs weergegeven. De ongewogen gemiddelde prijs over deze periode bedraagt 24,37 €/ton CO₂.

Figuur 3 - Ontwikkeling van de CO₂-prijzen (2018 t/m 2020)



Bron: EEX-EUA

²⁵ HHV staat voor *higher heating value* (bovenste verbrandingswaarde), LHV staat voor *lower heating value* (onderste verbrandingswaarde). De groothandelsprijzen voor gas worden doorgaans uitgedrukt in MWh_{HHV}, dus op basis van de bovenste verbrandingswaarde. De SDE+-regeling sluit hierop aan voor de categorieën hernieuwbaar gas.

8.3 Overige parameters

Energiebelasting en Opslag Duurzame Energie

De correctiebedragen behorende bij warmtelevering bevatten voor middelgrote, middelkleine en kleine installaties een component voor vermeden energiebelasting. Dit energiebelastingtarief correspondeert met de bijbehorende referentie-installatie, per categorie zoals deze door PBL gehanteerd is voor de basisbedragenadvies. In dit energiebelastingtarief is de Opslag Duurzame Energie (ODE) inbegrepen. Een voorbeeld: kleine installaties welke minder dan 170.000 m³ aardgasequivalent per jaar aan warmte produceren worden verondersteld het energiebelastingtarief en de ODE van de schijf 0-170.000 m³ aardgas per jaar te besparen. Het tarief voor kleine installaties bedraagt daarmee 0,41057 €/Nm³, namelijk de som van het energiebelastingtarief van 0,33307 €/Nm³ en het ODE-tarief van 0,0775 €/Nm³. Op vergelijkbare wijze worden de energiebelastingtarieven inclusief ODE voor grotere installaties bepaald. Voor middelkleine installaties bedragen de energiebelastingtarieven inclusief ODE in 2020 0,08584 €/Nm³ en voor middelgrote installaties 0,04468 €/Nm³. Middels een omrekenfactor worden deze bedragen omgerekend naar bedragen in €/kWh_{LHV}, zie Tabel 64.

AVI-factor

De AVI-factor stelt de biogene fractie voor in het huishoudelijke grijze afval. Deze wordt per ministeriële regeling vastgesteld en bedraagt 52% voor het jaar 2020.²⁶ De AVI-factor is van belang voor de categorieën 'AVI' en 'Uitbreiding bestaande afvalverbranding met warmte'.

Warmtekrachtverhouding

De parameters die bij aanvang van een beschikking vast staan, doch relevant zijn voor de berekening van de correctiebedragen, zijn de warmtekrachtverhoudingen bij de WKK-categorieën. Deze volgen uit de referentie-installatie van een betreffende categorie. Toelichting op de rekenmethode van deze verhouding valt buiten de scope van deze notitie. Bijlage C toont de gehanteerde warmtekrachtverhoudingen (aangeduid met WK-factoren) voor de WKK-categorieën.

Conversiefactor waterstof

Voor de conversie van waterstof in euro's per kg naar kWh is uitgegaan van een energie-inhoud voor waterstof van 141,55 MJ/kg (bovenste verbrandingswaarde), oftewel 39,32 kWh/kg.

ETS waarde

Het correctiebedrag voor inkomsten gerelateerd aan emissierechten ("ETS waarde") is berekend op basis van de volgende formule:

$$\begin{aligned} CO_2\text{prijs}_{\text{correctiebedrag}} &= CO_2\text{prijs} \times \text{Emissiefactor}_{\text{warmte,bruto}} \\ &= \left[\frac{\text{€}}{\text{kg } CO_2} \right] \times \left[\frac{\text{kg } CO_2}{\text{kWh}_{LHV}} \right] = \left[\frac{\text{€}}{\text{kWh}_{LHV}} \right] \end{aligned}$$

waarbij de CO₂-prijs de ongewogen gemiddelde marktprijs van EUA's op de EEX is.

De emissiefactor van warmte is

$$\left[62,80 \frac{\text{kg } CO_2}{\text{GJ}_{LHV}} * \frac{3,6 \frac{\text{GJ}}{\text{MWh}}}{1000 \frac{\text{kWh}}{\text{MWh}}} \right] / 100 \% = 0,226 \frac{\text{kg } CO_2}{\text{kWh}_{LHV}}$$

Gegeven deze emissiefactor en een CO₂-prijs van 0,02437 €/kg CO₂ bedraagt de ETS-waarde 0,0055 euro/kWh. Er wordt hierbij alleen rekening gehouden met vermeden emissies van warmteproductie en niet met vermeden emissies van elektriciteitsproductie. Vandaar dat bij WKK-categorieën de ETS-waarde lager uitvalt en afhankelijk is van de warmtekrachtverhouding.

²⁶ Regeling van de Minister van Economische Zaken van 29 november 2015, nr. WJZ/15148927, houdende wijziging van de Algemene uitvoeringsregeling stimulering duurzame energieproductie in verband met onthouden van subsidie gedurende perioden met negatieve energieprijzen, Staatscourant 2015, nr. 43976

Bijlage A - Tabel voor de toelichting op de regeling

Op verzoek van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is in deze notitie een overzicht gegeven van de belangrijkste parameters die door het ministerie in de toelichting op de regeling kan worden opgenomen.

Tabel 66 - Parameters ten behoeve van de definitieve correctiebedragen 2020

Parameter	Waarde
Energiebelasting + ODE (warmte klein) (1 ^e schijf)	0,41057 €/Nm ³
Energiebelasting + ODE (warmte middelklein) (2 ^e schijf)	0,08584 €/Nm ³
Energiebelasting + ODE (warmte middelgroot) (3 ^e schijf)	0,04468 €/Nm ³
Energiebelasting + ODE (elektriciteit) (3 ^e schijf)	0,03403 €/kWh
Factor voor representatieve warmteprijs	70% van de gasprijs (SDE+ 2012 t/m SDE+ 2017)
	90% van de gasprijs (SDE+ 2018 & SDE+ 2019)
Profiel- en onbalansfactoren zon-PV	0,625
Profiel- en onbalansfactoren windenergie, excl. op zee	0,785
Profiel- en onbalansfactor wind op zee	0,885
AVI-factor	52%
Gemiddelde <i>day ahead</i> -elektriciteitsprijs op de EPEX (met correctie voor negatieve prijzen gedurende tijdsblokken van 6 uur of langer)	0,0325 €/kWh
Gemiddelde <i>year ahead</i> -termijnprijs voor TTF-gas	0,0182 €/kWh _{HHV}
Consumententarief zon (variabel leveringstarief en energiebelasting, vermeerderd met BTW)	0,222 €/kWh

Bijlage B - Voorbeeld-berekeningen correctie-bedragen

De correctiebedragen zijn in berekeningswijze te groeperen in 24 afzonderlijke berekeningen. Voorbeelden voor deze afzonderlijke berekeningen worden in deze bijlage getoond.

Tabel 67 - Overzicht van de berekeningswijzen

Categorie	Berekeningswijze	
Elektriciteit	1	$EPEX_{\text{basislast}}$
Elektriciteit-WOL-PO- en windfactor (t/m SDE+2014 en overgangsregeling SDE+2015)	2	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op land} \times \text{windfactor}$
Elektriciteit-WOZ-PO- en windfactor (t/m SDE+2014 en overgangsregeling SDE+2015)	3	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op zee} \times \text{windfactor}$
Elektriciteit-WOL-PO-factor (Vanaf SDE+2015)	4	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op land}$
Elektriciteit-WOZ-PO-factor (Vanaf SDE+2015)	5	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor wind op zee}$
Elektriciteit-zon-PO-factor	6	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor zon-PV}$
Elektriciteit-zon-niet-netlevering-klein	7	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor zon-PV} + \text{Energiebelasting (3}^{\text{e}} \text{ schijf)} + \text{ODE} + \text{Netwerkstarief}$
Elektriciteit-zon-niet-netlevering-groot	8	$EPEX_{\text{basislast}} \times \text{Profiel- en onbalansfactor zon-PV} + \text{Energiebelasting (3}^{\text{e}} \text{ schijf)} + \text{ODE}$
Elektriciteit-consumenten	9	Variabel leveringstarief consumenten
Elektriciteit-AVI-factor	10	$EPEX_{\text{basislast}} / \text{AVI-factor}$
Hernieuwbaar gas	11	TTF (year-ahead marktprijs gas) in bovenste verbrandingswaarde
Warmte, klein	12	$(\text{Marktindex Warmteprijs} + \text{Energiebelasting (1}^{\text{e}} \text{ schijf)} + \text{ODE}) / \text{gasketelrendement}$
Warmte, middelklein	13	$(\text{Marktindex Warmteprijs} + \text{Energiebelasting (2}^{\text{e}} \text{ schijf)} + \text{ODE}) / \text{gasketelrendement}$
Warmte, middel	14	$(\text{Marktindex Warmteprijs} + \text{Energiebelasting (3}^{\text{e}} \text{ schijf)} + \text{ODE}) / \text{gasketelrendement}$
Warmte, groot_1	15	Marktindex Warmteprijs x Factor representatieve warmteprijs (70%)
Warmte, groot_2	16	Marktindex Warmteprijs x Factor representatieve warmteprijs (90%)
Warmte, AVI	17	$(\text{Marktindex Warmteprijs} \times \text{Factor voor representatieve warmteprijs}) / \text{AVI-factor}$
Directe warmte	18	TTF (year-ahead marktprijs gas) in onderste verbrandingswaarde + Energiebelasting (3 ^e schijf) + ODE
WKK, klein	19	$(\text{Correctiebedrag elektriciteit} + \text{correctiebedrag warmte, klein} \times \text{warmtekrachtverhouding}) / (1 + \text{warmtekrachtverhouding})$
WKK, middelklein	20	$(\text{Correctiebedrag elektriciteit} + \text{correctiebedrag warmte, middelklein} \times \text{warmtekrachtverhouding}) / (1 + \text{warmtekrachtverhouding})$
WKK, middel	21	$(\text{Correctiebedrag elektriciteit} + \text{correctiebedrag warmte, middel} \times \text{warmtekrachtverhouding}) / (1 + \text{warmtekrachtverhouding})$
WKK, groot	22	$(\text{Correctiebedrag elektriciteit} + \text{correctiebedrag warmte, groot} \times \text{warmtekrachtverhouding}) / (1 + \text{warmtekrachtverhouding})$

Categorie	Berekeningswijze	
Waterstof	23	0,29 + 49 x TTF (<i>year-ahead</i> marktprijs gas) in bovenst verbrandingswaarde / conversiefactor waterstof
CCS	24	EUA (marktprijs CO2 emissierechten)

Tabel 68 - Uitgewerkte voorbeelden

<i>Elektriciteit (1)</i>	
Correctiebedrag overig-elekt. = EPEX _{basislast} (met of zonder correctie voor negatieve prijzen gedurende tijdsblokken van 6 uur of langer)	
Correctiebedrag overig-elekt. <u>met</u> correctie. = 0,032 €/kWh	
Correctiebedrag overig-elekt. <u>zonder</u> correctie = 0,032 €/kWh	
<i>Elektriciteit-WOL-PO-en windfactor (2)</i>	
Correctiebedrag wind op land = EPEX _{basislast} <u>zonder</u> correctie x (profiel- en onbalansfactor wind op land) x windfactor	
Correctiebedrag wind op land = 0,0322 €/kWh x 0,775 x 1,25 = 0,031 €/kWh	
<i>Elektriciteit-WOZ-PO-en windfactor (3)</i>	
Correctiebedrag wind op zee = EPEX _{basislast} x (profiel- en onbalansfactor wind op zee) x windfactor	
Correctiebedrag wind op zee = 0,0322405 €/kWh x 0,880 x 1,25 = 0,035465 €/kWh	
<i>Elektriciteit-WOL-PO (4)</i>	
Correctiebedrag wind op land = EPEX _{basislast} x (profiel- en onbalansfactor wind op land)	
Correctiebedrag wind op land = 0,0325 €/kWh x 0,785 = 0,025 €/kWh	
<i>Elektriciteit-WOZ-PO (5)</i>	
Correctiebedrag wind op zee = EPEX _{basislast} x (profiel- en onbalansfactor wind op zee)	
Correctiebedrag wind op zee = 0,0324650 €/kWh x 0,885 = 0,028732 €/kWh	
<i>Elektriciteit-zonPOfactor (6)</i>	
Correctiebedrag Zon-pv(15-100kW) = EPEX _{basislast} x (profiel- en onbalansfactor zon-PV)	
Correctiebedrag Zon-pv(15-100kW) = 0,0325 €/kWh x 0,625 = 0,020 €/kWh	
<i>Elektriciteit- zon-niet-netlevering-klein (7)</i>	
Correctiebedrag Zon-PV (eigen verbruik) = EPEX _{basislast} x Profiel- en onbalansfactor zon-PV + Energiebelasting (3 ^e schijf) + ODE + Netwerktarief	
Correctiebedrag Zon-PV (eigen verbruik) = 0,0325 €/kWh x 0,625 + 0,034 €/kWh + 0,0093 €/kWh = 0,064 €/kWh	
<i>Elektriciteit- zon-niet-netlevering-groot (8)</i>	
Correctiebedrag Zon-PV (eigen verbruik) = EPEX _{basislast} x Profiel- en onbalansfactor zon-PV + Energiebelasting (3 ^e schijf) + ODE	
Correctiebedrag Zon-PV (eigen verbruik) = 0,0325 €/kWh x 0,625 + 0,034 €/kWh = 0,054 €/kWh	
<i>Elektriciteit-consumenten (9)</i>	
Correctiebedrag Zon-pv(< 15kWp) = variabel leveringstarief consumenten	
Correctiebedrag Zon-pv(< 15kWp) = 0,222 €/kWh	
<i>Elektriciteit-AVI-factor (10)</i>	
Correctiebedrag Afvalverbranding = EPEX _{basislast} /AVI-factor	
Correctiebedrag Afvalverbranding = 0,0322 €/kWh / 0,52 = 0,062 €/kWh	
<i>Hernieuwbaar gas (11)</i>	
Correctiebedrag hernieuwbaar gas = TTF (year-ahead marktprijs gas)	
Correctiebedrag hernieuwbaar gas = 0,0182 €/kWh _{HHV}	
<i>Warmte op kleine schaal (12)</i>	
Correctiebedrag warmte klein = (marktindex x omrekenfactor A + energiebelasting / omrekenfactor B)/gasketelrendement	
Correctiebedrag warmte klein = (0,0182 €/kWh _{HHV} x (35,17 MJ _{HHV} /Nm ³ / 31,65 MJ _{LHV} /Nm ³) + 0,41057 €/Nm ³ x (3,6 MJ/kWh / 31,65 MJ _{LHV} /Nm ³)) / 90% = 0,074 €/kWh	
<i>Warmte op middel-kleine schaal (13)</i>	
Correctiebedrag warmte middel klein = (marktindex x omrekenfactor A + energiebelasting / omrekenfactor B)/gasketelrendement	
Correctiebedrag warmte middel klein = (0,0182 €/kWh _{HHV} x (35,17 MJ _{HHV} /Nm ³ / 31,65 MJ _{LHV} /Nm ³) + 0,08584 €/Nm ³ x (3,6 MJ/kWh / 31,65 MJ _{LHV} /Nm ³)) / 90% = 0,033 €/kWh	

<i>Warmte op middelschaal (14)</i>	
Correctiebedrag	$\text{warmte middel} = (\text{marktindex} \times \text{omrekenfactor A} + \text{energiebelasting} / \text{omrekenfactor B}) / \text{gasketelrendement}$
Correctiebedrag	$\text{warmte middel} = (0,0182 \text{ €/kWh}_{\text{HHV}} \times (35,17 \text{ MJ}_{\text{HHV}}/\text{Nm}^3 / 31,65 \text{ MJ}_{\text{LHV}}/\text{Nm}^3) + 0,04468 \text{ €/Nm}^3 \times (3,6 \text{ MJ/kWh} / 31,65 \text{ MJ}_{\text{LHV}}/\text{Nm}^3)) / 90\% = 0,028 \text{ €/kWh}$
<i>Warmte op grote schaal_1 (70%) (15)</i>	
Correctiebedrag	$\text{warmte groot}_1 = \text{marktindex} \times \text{omrekenfactor A} \times 70\%$
Correctiebedrag	$\text{warmte groot}_1 = 0,0182 \text{ €/kWh}_{\text{HHV}} \times (35,17 \text{ MJ}_{\text{HHV}}/\text{Nm}^3 / 31,65 \text{ MJ}_{\text{LHV}}/\text{Nm}^3) \times 70\% = 0,014 \text{ €/kWh}$
<i>Warmte op grote schaal_2 (90%) (16)</i>	
Correctiebedrag	$\text{warmte groot}_2 = \text{marktindex} \times \text{omrekenfactor A} \times 90\%$
Correctiebedrag	$\text{warmte groot}_2 = 0,0182 \text{ €/kWh}_{\text{HHV}} \times (35,17 \text{ MJ}_{\text{HHV}}/\text{Nm}^3 / 31,65 \text{ MJ}_{\text{LHV}}/\text{Nm}^3) \times 90\% = 0,018 \text{ €/kWh}$
<i>Warmte, AVI (17)</i>	
Correctiebedrag	$\text{Afvalverbranding} = \text{marktindex} \times \text{factor voor representatieve warmteprijs} \times \text{omrekenfactor B} / \text{AVI-factor}$
Correctiebedrag	$\text{Afvalverbranding} = 0,0182 \text{ €/kWh}_{\text{HHV}} \times 70\% \times (35,17 \text{ MJ}_{\text{HHV}}/\text{Nm}^3 / 31,65 \text{ MJ}_{\text{LHV}}/\text{Nm}^3) / 0,52 = 0,027 \text{ €/kWh}$
<i>Directe warmte (18)</i>	
Correctiebedrag	$\text{warmte, direct} = \text{marktindex} \times \text{omrekenfactor A} + \text{energiebelasting} / \text{omrekenfactor B}$
Correctiebedrag	$\text{warmte, direct} = 0,0182 \text{ €/kWh}_{\text{HHV}} \times (35,17 \text{ MJ}_{\text{HHV}}/\text{Nm}^3 / 31,65 \text{ MJ}_{\text{LHV}}/\text{Nm}^3) + 0,04468 \text{ €/Nm}^3 \times (3,6 \text{ MJ/kWh} / 31,65 \text{ MJ}_{\text{LHV}}/\text{Nm}^3) = 0,02 \text{ €/kWh}$
<i>WKK klein (19)</i>	
Correctiebedrag	$\text{WKK} = (\text{elektriciteitsprijs} + \text{WK-factor} \times \text{warmteprijs (incl. EB+ODE)}) / (1 + \text{WK-factor})$
Voorbeeld	<i>(Monomestvergisting, gecombineerde opwekking ≤ 400 kW - beschikking SDE 2019):</i>
Correctiebedrag	$\text{Monomestvergisting, <400kW, SDE2019} = (0,0325 \text{ €/kWh} + 1,00 \times 0,074 \text{ €/kWh}) / (1 + 1,00) = 0,053 \text{ €/kWh}$
<i>WKK middelklein (20)</i>	
Correctiebedrag	$\text{WKK} = (\text{elektriciteitsprijs} + \text{WK-factor} \times \text{warmteprijs (incl. EB+ODE)}) / (1 + \text{WK-factor})$
Voorbeeld	<i>(Verbeterde slibgisting RWZI, gecombineerde opwekking - beschikking SDE 2019):</i>
Correctiebedrag	$\text{Verbeterde slibgisting RWZI, gecombineerde opwekking, SDE2019} = (0,0325 \text{ €/kWh} + 0,66 \times 0,033 \text{ €/kWh}) / (1 + 0,66) = 0,033 \text{ €/kWh}$
<i>WKK middel (21)</i>	
Correctiebedrag	$\text{WKK} = (\text{elektriciteitsprijs} + \text{WK-factor} \times \text{warmteprijs (incl. EB+ODE)}) / (1 + \text{WK-factor})$
Voorbeeld	<i>(Allesvergisting, gecombineerde opwekking - beschikking SDE 2019):</i>
Correctiebedrag	$\text{Allesvergisting, gecombineerde opwekking, SDE2019} = (0,0325 \text{ €/kWh} + 1,07 \times 0,028 \text{ €/kWh}) / (1 + 1,07) = 0,030 \text{ €/kWh}$
<i>WKK groot (22) - Gecombineerde opwekking (2017)</i>	
Correctiebedrag	$\text{WKK} = (\text{elektriciteitsprijs} + \text{WK-factor} \times \text{warmteprijs (incl. EB+ODE)}) / (1 + \text{WK-factor})$
Voorbeeld	<i>(Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW - beschikking SDE 2017):</i>
Correctiebedrag	$\text{Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest} \leq 400 \text{ kW} = (0,0325 \text{ €/kWh} + 0,08 \times 0,069 \text{ €/kWh}) / (1 + 1,00) = 0,055 \text{ €/kWh}$
<i>Waterstof (23)</i>	
Correctiebedrag	$\text{waterstof} = 0,29 + 49 \times \text{TTF (year-ahead marktprijs gas)} \text{ in bovenste verbrandingswaarde} / \text{conversiefactor waterstof}$
Correctiebedrag	$\text{waterstof} = 0,29 + 49 \times 0,0182 \text{ €/kWh}_{\text{HHV}} / 39,32 \text{ kWh} / \text{kg H}_2 = 0,030 \text{ €/kWh}$
<i>CCS (24)</i>	
Correctiebedrag	$\text{CCS} = \text{EUA (marktprijs CO}_2 \text{ emissierechten)}$
Correctiebedrag	$\text{CCS} = 24,370 \text{ €/tCO}_2$

Bijlage C - Overzicht van warmtekrachtverhoudingen voor WKK-categorieën

Onderstaande tabellen tonen de warmtekrachtverhoudingen (WK-factoren) per categorie. De WK-factoren staan gedefinieerd in de corresponderende adviezen van PBL (en voorheen ECN) over de basisbedragen.

Tabel 69 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2012

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 54, eerste lid, onderdelen c en d	Allesvergisting hub en covergisting hub (WKK)	0,53
Artikel 86, eerste lid	Geothermie (WKK)	2,50
Artikel 106, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie biomassa > 10 MW ≤ 100 MW (WKK)	4,56
Artikel 106, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie biomassa ≤ 10 MW (WKK)	2,44
Artikel 111, eerste lid, onderdeel a	Biomassa- allesvergisting (WKK)	0,65
Artikel 111, eerste lid, onderdeel b	Biomassacovergisting (WKK)	0,65
Artikel 126, eerste lid, onderdelen a en b	Verlengde levensduur biomassa allesvergisting en covergisting (WKK)	0,64
Artikel 126, eerste lid, onderdeel c	Verlengde levensduur thermische conversie van biomassa (WKK)	1,82

Tabel 70 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2013

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 64, eerste lid	Geothermie gecombineerde opwekking	4,28
Artikel 70, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie biomassa gecombineerde opwekking >10 MW en ≤ 100 MW	5,26
Artikel 70, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie biomassa gecombineerde opwekking ≤ 10 MW	2,44
Artikel 76, eerste lid, onderdelen a en b	Verlengde levensduur allesvergisting gecombineerde opwekking en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,64
Artikel 76, eerste lid, onderdeel c	Verlengde levensduur thermische conversie van biomassa gecombineerde opwekking	1,82
Artikel 80, eerste lid, onderdelen c, d en e	Allesvergisting gecombineerde opwekking, vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking en vergisting van meer dan 95% dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,65

Tabel 71 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2014

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 64, eerste lid	Geothermie gecombineerde opwekking	4,28
Artikel 70, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie biomassa (WKK) >10 MW ≤ 100 MW	5,26
Artikel 70, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie biomassa (WKK) ≤ 10 MW	2,44
Artikel 76, eerste lid, onderdelen a en b	Verlengde levensduur allesvergisting gecombineerde opwekking en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,58
Artikel 76, eerste lid, onderdeel c	Verlengde levensduur thermische conversie van biomassa gecombineerde opwekking	1,82
Artikel 80, eerste lid, onderdelen c en d	Allesvergisting gecombineerde opwekking en vergisting en covergisting van dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,65
Artikel 80, eerste lid, onderdeel e	Vergisting van meer dan 95% dierlijke mest gecombineerde opwekking	0,00

Tabel 72 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2015

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 38	Geothermie, warmtekracht	4,28
Artikel 42, eerste lid, onderdeel a	Thermische conversie van biomassa, 10-100 MWe	5,26
Artikel 42, eerste lid, onderdeel b	Thermische conversie van biomassa (WKK) ≤ 10 MWe	2,44
Artikel 48, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK) en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	0,58
Artikel 50, eerste lid	Verlengde levensduur thermische conversie ≤ 50 MWe	1,82
Artikel 54, onderdelen c en d	Gecombineerde opwekking allesvergisting en gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,65
Artikel 54, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,00
Artikel 56	RWZI – Thermofiele vergisting van secundair slib	0,66

Tabel 73 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2016

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 36	Geothermie, warmtekracht	8,00
Artikel 40	Thermische conversie van biomassa, ≤100 MWe	2,99
Artikel 44, eerste lid	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK) en verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	0,58
Artikel 46, eerste lid	Verlengde levensduur thermische conversie ≤ 50 MWe	1,82
Artikel 50, onderdelen c en d	Gecombineerde opwekking allesvergisting en gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,65
Artikel 50, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest	0,00
Artikel 52	RWZI – Thermofiele vergisting van secundair slib	0,66

Tabel 74 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2017²⁷ (voorjaar en najaar)

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 36, eerste lid	Thermische conversie van biomassa, ≤ 100 MWe	8,00
Artikel 40, eerste lid, onderdeel a	Verlengde levensduur allesvergisting (WKK)	1,01
Artikel 40, eerste lid, onderdeel b	Verlengde levensduur vergisting en covergisting van dierlijke mest (WKK)	1,01
Artikel 42, eerste lid	Verlengde levensduur thermische conversie biomassa ≤ 50 MW	1,82
Artikel 46, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergisting	1,13
Artikel 46, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	1,15
Artikel 46, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van meer dan 95% dierlijke mest ≤ 400 kW	0,08
Artikel 48	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (Thermofiele gisting van secundair slib)	0,66

Tabel 75 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2018 (voorjaar en najaar)

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 26, onderdeel c	Gecombineerde opwekking allesvergisting	1,07
Artikel 26, onderdeel d	Gecombineerde opwekking vergisting en covergisting van dierlijke mest	0,53
Artikel 26, onderdeel e	Gecombineerde opwekking vergisting van uitsluitend dierlijke mest ≤ 400 kW	1,00
Artikel 28, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, gecombineerde opwekking	0,66

Tabel 76 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2019 (voorjaar en najaar)

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 28, onderdeel b	Allesvergisting, gecombineerde opwekking	1,07
Artikel 28, onderdeel d	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking > 400 kW	1,00
Artikel 28, onderdeel f	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking ≤ 400 kW	1,00
Artikel 30, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, gecombineerde opwekking	0,66

²⁷ Artikelnummering sluit aan bij de najaarsronde.

Tabel 77 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, aanwijzingsregeling 2020 (voorjaar en na-jaar)

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 34, onderdeel b	Allesvergisting, gecombineerde opwekking	1,07
Artikel 34, onderdeel d	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking > 400 kW	1,00
Artikel 34, onderdeel f	Monomestvergisting, gecombineerde opwekking ≤ 400 kW	1,00
Artikel 36, eerste lid, onderdeel b	Verbeterde slibgisting RWZI, gecombineerde opwekking	0,66

Tabel 78 - WK-factor per categorie, warmte en WKK, regeling monomestvergisting 2017

Artikel	Categorie	WK-factor
Artikel 2, eerste lid, onderdeel b	Monomestvergisting/elektriciteit en warmte	0,08