



ADVIES VOOR SUBSIDIEPARAMETERS VOORLOPIGE CORRECTIEBEDRAGEN 2026

Onderliggende documentatie ten behoeve van RVO-notities voorlopige correctiebedragen 2026 voor de SDE en SCE

Chris Henriquez, Matthijs Mugge, Sander Lensink (PBL)

31 oktober 2025

PBL

Colofon

Advies voor subsidieparameters voorlopige correctiebedragen 2026

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Den Haag, 2025
PBL-publicatienummer: 5695

Contact

sde@pbl.nl

Auteurs

Chris Henriquez, Matthijs Mugge, Sander Lensink (PBL)

Redactie figuren

Beeldredactie PBL

Eindredactie en productie

Uitgeverij PBL

Toegankelijkheid

Het PBL hecht veel waarde aan de toegankelijkheid van zijn producten. Mocht u problemen ervaren bij het lezen ervan, dan kunt u contact opnemen via info@pbl.nl. Vermeld daarbij s.v.p. de naam van de publicatie en het probleem waar u tegenaan loopt.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding:
Henriquez, C., Mugge, M., Lensink, S. (2025), *Advies voor subsidieparameters voorlopige correctiebedragen 2026*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het PBL doet onderzoek naar de leefomgeving en het leefomgevingsbeleid in Nederland en daarbuiten. Denk aan milieu, natuur en ruimtelijke inrichting. Met onze verkenningen, analyses en evaluaties leveren we strategische kennis voor beleid, politiek, maatschappelijke organisaties en het bredere publiek. We geven daarbij niet alleen feiten en inzichten over het hier en nu, maar kijken ook vooruit naar de nabije en verdere toekomst. We doen ons onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk onderbouwd.

Inhoudsopgave

Colofon	2
Inleiding	4
1 Ontwikkeling van profiel- en onbalansfactoren	5
1.1 Resultaten van de berekeningen	5
1.2 Garanties van oorsprong	6
1.3 Hernieuwbare-brandstofeenheden	6
1.4 Wijzigingen in formules en parameters	7
1.5 Ongewijzigde formules en parameters	10
2 Kwaliteitscontrole	11
Afkortingen	12
Bijlage A	13
A.1 Uitgangspunten Voorlopige Correctiebedragen 2026	13
A.2 ETS-schema	16

Inleiding

In deze notitie geven we achtergrond bij de berekening van de voorlopige correctiebedragen 2026. Met ingang van 2025 verzorgt RVO de berekening van de correctiebedragen voor de SDE- en SCE-regelingen. In deze notitie geeft het PBL advies over een aantal parameters in de berekening van de correctiebedragen die niet eenduidig te herleiden zijn uit transparante marktindices. Het gaat om de profiel- en onbalansfactoren voor windenergie en zon-pv. Ook gaat het om de inkomsten uit garanties van oorsprong (GvO's) en hernieuwbare brandstof eenheden (HBE's). Ten slotte stellen we wijzigingen voor in de *Emissions Trade System* (ETS)-correcties, GvO-correcties en methode-ID's aangekondigd. Verder geven we in deze notitie het advies om een aantal additionele parameters in de berekeningswijzen onveranderd te laten.

De lezer wordt geacht kennis te hebben van de SDE-regeling. Voor vragen over de SDE-regeling kan men contact zoeken met [RVO](#).

1 Ontwikkeling van profiel- en onbalansfactoren

1.1 Resultaten van de berekeningen

De profiel-en onbalansfactoren (PIF's) hebben we berekend in de notitie [Advies voor subsidieparameters Definitieve Correctiebedragen 2024](#). Deze factoren worden vanwege praktische beperkingen maar één keer per jaar berekend. De factoren voor 2024 worden in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1
Overzicht van PO-factoren in 2024

Factor	Toepassing	Wind op land	Wind op zee	Zon-pv
PIF zonder correctie voor negatieve prijzen	SDE t/m SDE+ 2015 SCE waterkracht SCE wind en zon met kva ^{a)} SCE wind en zon met gva ^{a)} t/m SCE 2023	0,685	0,805	0,375
PIF met correctie voor negatieve-6-urblokken	SDE+ 2016 tot en met SDE++ 2022	0,715	0,800	0,460
PIF met correctie voor negatieve prijzen	SDE++ 2023 en later SCE wind en zon met gva 2024 en 2025	0,720	n.v.t.	0,510

a) kleinverbruikaansluiting (kva), grootverbruikaansluiting (gva)

Vanaf de openstellingsronde van 2025 worden de onbalanskosten niet meer vergoed in de correctiebedragen van de SDE++. De diensten van de Europese Commissie geven aan dat het vergoeden van de onbalanskosten in strijd is met de Elektriciteitsmarktrichtlijn. De richtlijn stelt dat producenten van elektriciteit de volledige financiële verantwoordelijkheid moeten dragen voor onbalanskosten, [zie Kamerbrief 6 juni 2025](#). In tabel 2 tonen we de profielfactoren van 2024 afzonderlijk. De profielfactor (PF) berekenen we door de onbalansafslag af te trekken van de PIF van het bijbehorende jaar.

Tabel 2
Overzicht van profielfactoren in 2024, voor de situatie met correctie voor uren met negatieve elektriciteitsprijzen

Hoofdcategorie	Profielfactor definitieve correctiebedragen 2024	Profielfactor voorlopige correctiebedragen 2026
Wind op land	0,820	0,820
Zon-pv	0,745	0,745

1.2 Garanties van oorsprong

Er is geen transparante prijsvorming voor garanties van oorsprong, voor elektriciteit noch voor gas. We hebben een algemeen beeld van de werking van de markt, maar niet van de concrete marktprijzen. Beperkte doch voldoende consistente informatie die van marktpartijen is ontvangen, vormt nu de basis van de prijsinschatting. Voor windenergie en zon-pv zien we een GvO-prijs op 0,0020 euro/kWh. Voor andere vormen van elektriciteitsproductie is deze nagenoeg 0 en adviseren we een waarde van 0,0000 euro/kWh. Deze prijzen zijn echter met grote onzekerheden omgeven. De GvO's voor groen gas zijn onderdeel van de correcties voor beschikkingen uit 2023 en later. De prijsvorming is momenteel te intransparant om er een representatieve waarde voor te geven.

In de uitgangspunten heeft het ministerie van KGG gevraagd de waarde van garanties van oorsprong voor groengasprojecten vanaf 2023 te baseren op het voordeel dat ontstaat als groen gas binnen het emissiehandelssysteem ETS wordt ingezet. De ETS-prijs wordt gebruikt als onderwaarde voor de GvO-prijs als de daadwerkelijke GvO-prijs met onvoldoende zekerheid kan worden vastgesteld. Daarom rekenen we met een ETS-correctie op hernieuwbaargascategorieën van 0 en een GvO-correctie gelijk aan de ETS_max_Warmte. De wijziging in de berekeningswijze voor de GvO-correctie tonen we in tabel 3.

Tabel 3

Wijzigingen in de berekeningswijze voor GvO-correcties voor hernieuwbaar gas.

Hoofdcategorie	Beschrijving	GvO-correctie t/m 2024	GvO-correctie vanaf 2025	Formule
Hernieuwbaar gas ^{a)}	Biomassa vergisting, Biomassa vergassing	-	13	ETS_max_warmte

a) Ook bekend als groen gas

1.3 Hernieuwbare-brandstofeenheden

De informatie over de prijs van hernieuwbare-brandstofeenheden is afkomstig van de broker Olyx voor de periode tussen 1 september 2024 en 31 augustus 2025. We hebben geen aanwijzingen om te twijfelen aan de getrouwheid van aangeleverde data, maar we kunnen echter niet instaan voor de accuraatheid ervan. De prijs van de HBE's is gebaseerd op de HBE-A, het certificaat dat gegeven wordt voor geavanceerde hernieuwbare transportbrandstoffen. De gemiddelde prijs is 11,5642 euro/GJ. Voor de brandstoffen die via de SDE++ ondersteund worden, worden twee HBE's afgegeven per GJ aan brandstof. Dit wordt ook wel de dubbeltelling van HBE's genoemd voor onder andere geavanceerde brandstoffen. Dat maakt de waarde van de HBE's per brandstofeenheid gelijk aan 23,1285 euro/GJ_{brandstof}. De berekening van de HBE-waarde is daarmee:

$$\text{HBE} = 11,5642 \text{ [€/GJ}_{\text{HBE}}] \times 2 \text{ [GJ}_{\text{HBE}}/\text{GJ}_{\text{brandstof}}] \times 3,6 \text{ [MJ/kWh]} / 1000 \text{ [MJ/GJ]} = 0,0833 \text{ [€/kWh}_{\text{brandstof}}].$$

Het systeem voor waardering van het gebruik van hernieuwbare transportbrandstoffen zal aangepast worden. De naamgeving van de bijbehorende certificaten wordt ook aangepast van HBE's naar ERE's, waarbij de broeikasgasreductie in de keten bepalender wordt. Zodra over levering van hernieuwbare transportbrandstoffen ERE's in plaats van HBE's verkregen worden, zullen we op verzoek advies uitbrengen op basis van de waarde van verkregen ERE's.

1.4 Wijzigingen in formules en parameters

Ten opzichte van de voorlopige correctiebedragen 2025 adviseren we een aantal wijzigingen door te voeren in de ETS-correcties en methode-ID's vanwege nieuwe inzichten of nieuwe regels van de Europese Commissie. Vanaf 2026 worden voor nuttig gebruik van warmte geproduceerd uit elektriciteit gratis emissierechten toegewezen. Deze wijzigingen van bestaande ETS-correctie-ID's worden in tabellen 4 tot en met 9 weergegeven. In tabel 10 wordt ETS-correctie-ID 12 (waterstof uit afval) aangekondigd met de bijbehorende berekeningswijze.

Tabel 4

Aanpassingen in de berekeningswijze van ETS-correctie-ID 5 (betreft restwarmte zonder warmtepomp levering aan stadverwarming)

ETS-correctie-ID "was"	ETS-correctie-ID "wordt"	Nieuwe beschrijving	Nieuwe formule
5	5	Restwarmte levering aan stadverwarming	ETS_max_warmte * Allocatie_gratis_EUA_warmtenet

Tabel 5

Aanpassingen in de berekeningswijze van ETS-correctie-ID 6 (betreft restwarmte met warmtepomp levering aan stadverwarming)

ETS-correctie-ID "was"	ETS-correctie-ID "wordt"	Nieuwe beschrijving	Nieuwe formule
6.310	5	Restwarmte levering aan stadverwarming	ETS_max_warmte * Allocatie_gratis_EUA_warmtenet
6.350	5	Restwarmte levering aan stadverwarming	ETS_max_warmte * Allocatie_gratis_EUA_warmtenet

Tabel 6

Aanpassingen in de berekeningswijze van ETS-correctie-ID 7 (betreft hernieuwbare warmte met warmtepomp)

ETS-correctie-ID "was"	ETS-correctie-ID "wordt"	Nieuwe omschrijving	Nieuwe formule
7.1400	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.300	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.350	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.390	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.405	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.420	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.477	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.500	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.535	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte
7.700	2.000	Warmte 100% ETS-correctie	ETS_max_warmte

Tabel 7

Aanpassingen in de berekeningswijze van ETS-correctie-ID 9 (betreft hernieuwbare warmte met warmtepomp levering aan stadsverwarming)

ETS-correctie-ID "was"	ETS-correctie-ID "wordt"	Nieuwe omschrijving	Nieuwe formule
9.290	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.300	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.305	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.310	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.320	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.330	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.350	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.360	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.370	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.390	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.394	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.400	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.418	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.420	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.477	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$
9.500	8	Hernieuwbare warmte zonder warmtepomp, levering stadsverwarming met WKK	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK-factor) / (1+WK-factor)$

Tabel 8

Aanpassingen in de berekeningswijze van ETS-correctie-ID 10 (betreft elektrische boiler levering aan stadsverwarming)

ETS-correctie-ID "was"	ETS-correctie-ID "wordt"	Nieuwe beschrijving	Nieuwe formule
10	10	Elektrische boiler levering aan stadsverwarming	$ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_flex$

Tabel 9

Aanpassingen in de berekeningswijze van ETS-correctie ID 11 (betreft waterstof 100% ETS-correctie)

ETS-correctie-ID	Toelichting	Beschrijving
11	Omschrijving	Waterstof 100% ETS-correctie
11	Oude formule (t/m 2025)	ETS_max_waterstof
11	Nieuwe formule (2026)	EUA * Emfac_waterstof

Tabel 10

Berekeningswijze ETS-correctie ID 12 (betreft waterstof uit afval)

ETS-correctie-ID	Toelichting	Beschrijving
12	Omschrijving	Waterstof uit afval
12	Formule (2026)	ETS_max_waterstof * (1 - AVI_CO2)

In tabel 11 adviseren we aanpassingen aan methode-ID's die gebruikt worden om de correctiebedragen te berekenen. Vanaf 2025 worden de onbalanskosten namelijk niet meer meegenomen in de berekening van het correctiebedrag, omdat dit in strijd zou zijn met de Elektriciteitsmarkttrichtlijn van de Europese Commissie, zoals gemeld in het [Erratum: Aanpassingen aan advies SDE++ 2025](#). Door deze aanpassing worden de correctiebedragen voortaan berekend met de respectievelijke profielfactoren (PF, zie tabel 2) voor wind op land en zon-pv, in plaats van de profiel- en onbalansfactoren (PIF, zie tabel 1) zoals dat voorheen is gegaan.

Tabel 11

Toevoegingen in de berekeningswijze van de methode-ID's voor windenergie en zon-pv

Methode-ID	Toelichting	Beschrijving
46.3	Omschrijving	Elektriciteit - Wind op land
46.3	Vanaf SDE++ 2025	EPEX (exclusief negatieve uren) * PF_WOL
47.3	Omschrijving	Elektriciteit - zon-pv
47.3	Vanaf SDE++ 2025	EPEX (exclusief negatieve uren) * PF_PV

1.5 Ongewijzigde formules en parameters

Een aantal parameters zullen weinig veranderen in de tijd. Deze vermelden we in deze paragraaf. Toelichting op onderstaande parameters geven we in de [jaarlijkse adviezen](#) voor nieuwe categorieën. We adviseren voor de voorlopige correctiebedragen 2026 geen verandering in waarde voor deze parameters door te voeren. Het is evenwel mogelijk dat we in de toekomst wel adviseren een verandering hierin aan te brengen.

Tabel 12
Ongewijzigde parameterwaarden

Parameter	Omschrijving	Waarde
co2_transp_kost	CO ₂ -transportkosten	15 €/t CO ₂
co2_vermeden_opex_wkk_ketel	Vermeden O&M WKK/ketel bij tuinder	12 €/t CO ₂
eff_gasketel	Rendement gasketel	90%
Allocatie_gratis_EUA_warmtenet	Percentage gratis gealloceerde rechten bij levering aan warmtenet	30%
D_ketel_warmtenet_inflex	Aanname aandeel gasketelwarmtevervanging in warmtenet (niet-flexibele warmte)	10%
D_ketel_warmtenet_flex	Aanname aandeel gasketelwarmtevervanging in warmtenet (flexibele warmte)	50%
Niet_CL_offshore_gas	Aandeel niet- <i>Carbon-Leakage</i> -gevoelig offshore gaswinning in EU ETS-fase 4	0%
Gasbesparing_EOP	Verhouding vermeden aardgas op gebruikte elektriciteit	3,48 kWh _{LHV} gas/kWh _{e,input}
Emfac_waterstof	Gebaseerd op een SMR met een emissiefactor van 9 kg CO ₂ /kg H ₂	0,229 kg CO ₂ /kWh _{HHV} H ₂

Het is in de toekomst mogelijk dat formules die voor de correcties gehanteerd worden, beter aangepast kunnen worden, zoals dat nu het geval is voor de ETS-correcties nu de regels binnen het ETS veranderen. Extra inkomsten die ontstaan vanuit certificaatmarkten, typisch bij verplichtingen zoals een bijmengverplichting voor groen gas in de gebouwde omgeving, kunnen aanleiding geven tot aanpassing van de wijze waarop advies wordt gegeven over de correcties. De introductie van een verplichting zou ertoe kunnen leiden dat de berekeningswijze voor correctie door certificaatinkomsten ook voor bestaande SDE-beschikkingen verandert.

2 Kwaliteitscontrole

Vanaf 2025 voert RVO de meeste berekeningen uit voor de correctiebedragen, die voorheen door het PBL gedaan werden. Het betreft berekeningen die eenduidig zijn en waar geen onafhankelijk advies over gegeven hoeft te worden. Het PBL blijft daarbij wel advies geven over de berekeningswijzen zelf en over enkele parameters waarvan de waarde niet eenduidig te bepalen is. Deze zijn in deze notitie vermeld. In het kader van de overdracht van werkzaamheden, kijkt het PBL nog enige tijd mee met RVO. We constateren dat de berekeningen voor de voorlopige correctiebedragen 2026 door RVO geheel overeenkomen met de schaduwberekeningen die we zelf voor de voorlopige correctiebedragen 2026 hebben gemaakt.

De berekeningen zijn gemaakt binnen de kaders van de uitgangspunten met betrekking tot het productiejaar 2025 die door KGG zijn opgesteld. Deze zijn te lezen in de bijlage A.

Afkortingen

CCS	CO ₂ Capture and Storage, CO ₂ -afvang en -opslag
CCU	CO ₂ Capture and Utilization, CO ₂ -afvang en -gebruik
EEX	<i>European Energy Exchange</i>
EPEX	<i>European Power Exchange</i>
ERE	Emissiereductie-eenheden
ETS	Europees emissiehandelssysteem
gva	grootverbruikersaansluiting
GvO	Garantie van Oorsprong
HBE	Hernieuwbare Brandstofeenheid
ICE	<i>Intercontinental Exchange</i>
KGK	Ministerie van Klimaat en Groene Groei
kva	kleinverbruikersaansluiting
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
PF	Profielfactor
PIF	Profiel- en onbalansfactor
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
SCE	Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking
SDE	Stimulering Duurzame Energieproductie
SMR	<i>Steam Methane Reforming</i>
TTF	<i>Title Transfer Facility</i>
WKK	Warmte-krachtkoppeling
WOZ	Windenergie op zee

Bijlage A

A.1 Uitgangspunten Voorlopige Correctiebedragen 2026

Uitgangspunten Algemeen

De correcties hebben de volgende afrondingen:

- SDE-regelingen tot en met 2014:
 - Gas: alle bedragen in euro/kWh in 4 decimalen.
 - Warmte en WKK: alle bedragen in euro/kWh in 4 decimalen.
 - Elektriciteit: alle categorieën exclusief wind op zee, alle bedragen in euro/kWh in 3 decimalen.
 - Alle categorieën wind op zee in euro/kWh in 6 decimalen.
- SDE+- en SDE++-regelingen vanaf 2015 tot en met 2020:
 - Alle categorieën exclusief wind op zee, CCS en CCU: alle bedragen in euro/kWh in 3 decimalen.
 - Alle categorieën CCS en CCU in euro/ton CO₂ in 3 decimalen.
 - Alle categorieën wind op zee in euro/kWh in 6 decimalen.
- SDE++-regelingen vanaf 2021:
 - Alle categorieën behalve CCS en CCU in euro/kWh in 4 decimalen.
 - Alle categorieën CCS en CCU in euro/ton CO₂ in 4 decimalen.
- SCE-besluiten
 - Alle categorieën in euro/kWh in 3 decimalen

Uitgangspunten correctiebedrag voor hernieuwbare-energieopties

- Het correctiebedrag is de relevante gemiddelde marktprijs van de geproduceerde energie in het productiejaar.
- De marktindex voor elektriciteit is de kortste periode waarover prijzen worden genoteerd op de EPEX day ahead. Zodra deze periode overgaat van uur naar kwartierbasis zal dit overgenomen worden in de berekening van de gemiddelde elektriciteitsprijs en de profiel- en onbalansfactor. Voor het jaar 2025 worden beide periodes gecombineerd bij het vaststellen van één enkele marktindex en profiel- en onbalansfactor voor het jaar 2025.
- De marktindex voor gas is de TTF year ahead-notering op de ICE Endex.
- Bij het bepalen van de marktindex en de profiel- en onbalanskosten voor elektriciteit worden de periodes met een negatieve prijs gedurende ten minste zes uren buiten beschouwing gelaten voor de SDE-rondes waarbij de aanvragen zijn ingediend na 1 december 2015. Dit betreft de SDE-rondes vanaf 2016 t/m 2022 en de WOZ-regelingen sinds 2015.
- Voor de SDE++ 2023-ronde en later wordt elke periode met een negatieve prijs buiten beschouwing gelaten.
- Voor zon-pv- en windenergiecategorieën vanaf de SDE++ 2025 wordt alleen nog de profielfactor meegenomen in het correctiebedrag en niet meer de onbalansfactor.
- Waar nodig kan voor categorieën een verschillend correctiebedrag voor netlevering en eigen verbruik worden gehanteerd.
- Voor zon-pv-categorieën SDE 2008 t/m SDE+ 2017 én vanaf SDE++ 2024 worden alleen correctiebedragen voor netlevering vastgesteld, uitgezonderd de zon-pv-categorieën

waarvoor de correctie bepaald wordt door de gemiddelde consumentenprijs voor nieuwe en bestaande contracten.

- Voor zon-pv-categorieën SDE+ 2018 t/m SDE++ 2023 worden aparte correctiebedragen voor netlevering en niet-netlevering vastgesteld.
- Voor het bepalen van het consumententarief van zon-pv dat wordt gebruikt bij de bepaling van het correctiebedrag voor zon-pv-installaties bij kleinverbruikers met een SDE-beschikking uit 2008-2010 wordt uitgegaan van de gemiddelde energietarieven voor consumenten, rekening houdend met zowel nieuwe als bestaande contracten.
- De profiel- en onbalanskosten van windenergie, windenergie op zee en zon-pv worden apart bepaald.
- Vanwege praktische overwegingen worden de profiel- en onbalansfactoren alleen bepaald bij de definitieve correctiebedragen. Bij de voorlopige correctiebedragen worden de laatst bekende profiel- en onbalansfactoren gehanteerd.
- Bij de bepaling van de profiel- en onbalansfactor van windenergie op zee wordt een gewogen gemiddelde, op basis van het opgesteld vermogen in megawatt, van de profiel- en onbalansfactor van windparken met een SDE-beschikking gebruikt.
- Voor elektriciteit uit zonne-energie en windenergie wordt gevraagd wat de waarde van de garantie van oorsprong voor netlevering is.
- Als de waarde van de garantie van oorsprong van groen gas niet met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld, wordt deze afgeleid van de ETS-1-prijs.
- Voor hernieuwbare warmte wordt een aparte correctie (aanvullend op correctiebedrag voor de marktwaarde) bepaald voor bedrijven die onder het ETS-1 vallen of leveren aan bedrijven die ETS-1-voordelen hebben.
- Bij het bepalen van de marktprijs van warmte voor kleinschalige monomestvergistings wordt uitgegaan van de levering van warmte van meerdere installaties aan één grotere afnemer (warmtehub).

Uitgangspunten correctiebedrag voor andere CO₂-reducerende opties

- Bij gebruik van broeikasgassen of energiedragers als product in een productieproces is niet de CO₂-prijs de referentie voor het correctiebedrag, maar de marktprijs van het product dat het vervangt.
- Bij de berekening van de correctiebedragen wordt er gecorrigeerd voor de prijs van ETS-1-rechten indien de verwachting is dat bedrijven ETS-1-rechten vrijspelen door de CO₂-reducerende installatie. Een aparte correctie (aanvullend op correctiebedrag voor de marktwaarde van het product) wordt bepaald voor bedrijven die onder het ETS-1 vallen of leveren aan bedrijven die ETS-1-voordelen hebben.
- De volgende uitgangspunten zijn belangrijk om mee te nemen in het berekenen van de ETS-1-correctie:
 - a) De hoogte van de ETS-1-correctie wordt gebaseerd op het ongewogen gemiddelde van de CO₂-prijs uit de EEX, omgezet naar euro/kWh.
 - b) Restwarmte wordt aangenomen bij levering aan stadsverwarming 30% gratis emissierechten te krijgen in het bepalen van het correctiebedrag.
 - c) Hernieuwbare of elektrisch opgewekte warmte wordt aangenomen bij levering aan industrie 100% gratis emissierechten te krijgen in het bepalen van het correctiebedrag.
 - d) De vermeden inkoop van emissierechten wordt ook in de berekening meegenomen. Om de vermeden inkoop te berekenen worden aannames gemaakt zoals

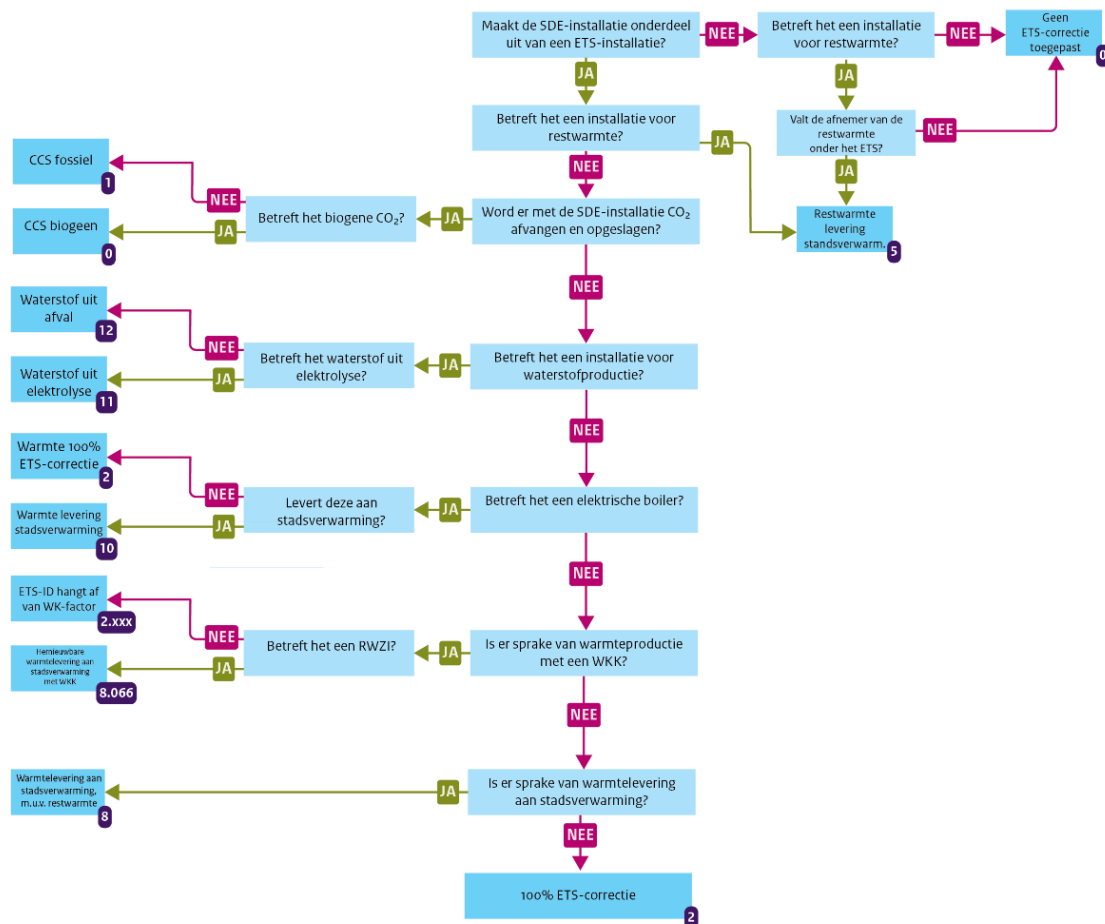
bijvoorbeeld een mix van een gas-WKK en -ketel bij de levering van warmte van elektrische boilers aan stadsverwarming.

- e) Als er aanleiding is om deze aannames te herzien ontvangen we hier graag advies over.
- Gevraagd wordt rekening te houden met veranderingen in het ETS die effect hebben op de onrendabele top.
- Gevraagd wordt waar mogelijk rekening te houden met inkomsten verkregen uit overheidsnormen, zoals bijmengverplichtingen voor vervoer, gebouwde omgeving en industrie.

A.2 ETS-schema

De passende ETS-correctie bij een categorie kan men met onderstaande beslisboom bepalen. In tabel A-1 geven we een overzicht van de gehanteerde berekeningswijzen die in de beslisboom met getallen aangeduid zijn.

Figuur A-1
Beslisboom voor ETS-correcties



0-12 ETS-correctie-ID = Dit unieke nummer wordt gebruikt om de methode aan te geven hoe de ETS-correctie berekend wordt

Tabel A-1

Toelichting op in het ETS-schema opgenomen ETS-correctie-ID's

ETS-correctie-ID	Omschrijving	Eenheid	Berekeningswijze	WK-factor
0	Geen ETS-correctie	-	0	n.v.t.
1	CCS 100% ETS-correctie	t CO ₂	EUA	n.v.t.
2.000	Warmte 100% ETS-correctie	kWh (th)	ETS_max_warmte	n.v.t.
2.029	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	0,29
2.041	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	0,41
2.057	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	0,57
2.062	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	0,62
2.076	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	0,76
2.100	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	1,00
2.105	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	1,05
2.107	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	1,07
2.110	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	1,10
2.113	Warmte 100% ETS-correctie voor warmtelevering met WKK	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	1,13
5	Restwarmtelevering aan stadsverwarming	kWh (th)	$ETS_max_warmte * Allocatie_gratis_EUA_warmtenet$	n.v.t.
8.000	Warmtelevering aan stadsverwarming m.u.v. restwarmte	kWh (th)	$ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex$	n.v.t.
8.066	Hernieuwbare warmtelevering met WKK aan stadsverwarming	kWh (th)	$(ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_inflex * WK_factor) / (1 + WK_factor)$	0,66
10	Elektrische boiler levering aan stadsverwarming	kWh (th)	$ETS_max_warmte * D_ketel_warmtenet_flex$	n.v.t.
11	Waterstof 100% ETS-correctie	kWh (H ₂ HHV)	$EUA * Emfac_waterstof$	n.v.t.
12	Waterstof uit afval	kWh (H ₂ HHV)	$ETS_max_waterstof * (1 - AVI_CO_2)$	n.v.t.