



Aanpassingen aan advies SDE++ 2025

Publicatienummer: 5472

PBL, 6 juni 2025

Met dit erratum passen we ons advies voor de SDE++ 2025 op een aantal punten aan. Het betreft aanpassingen in:

- GvO-waarde en ETS-voordeel bij productie van groen gas (erratum)
- Voorlopig correctiebedrag 2025 waterstof uit elektrolyse (erratum)
- ETS-correctie bij enkele warmtecategorieën (aanpassing)
- Basisbedrag monomestvergisting 275-450 kW (erratum)
- Aanpassing onbalanskosten windenergie en zon-pv (aanpassing)
- OT-model behorende bij advies SDE++ 2025

We sluiten dit erratum af met een bijgewerkte rangschikkingstabel voor de SDE++ 2025, inclusief eventuele wijzigingen in de langetermijnprijzen die het gevolg zijn van bovenstaande aanpassingen.

GvO-waarde en ETS-voordeel bij productie van groen gas

In de uitgangspunten heeft het ministerie van KGG gevraagd de waarde van garanties van oorsprong (GvO) voor groen gas te baseren op het voordeel dat ontstaat als groen gas binnen het emissiehandelsstelsel ETS wordt ingezet als te hanteren onderwaarde als de daadwerkelijke prijs met onvoldoende zekerheid kan worden vastgesteld. Dit werkt door in de tabellen 17.10 en 17.12 van het SDE++ 2025-advies op de volgende wijze:

- de parameter Berekeningswijze ETS-correctie wordt 0 in plaats van 2.000;
- de parameter Voorlopige GvO-waarde wordt 0,0155 in plaats van 0,0000;
- de parameter Voorlopige ETS-correctie wordt 0,0000 in plaats van 0,0155.

Deze wijzigingen hebben betrekking op de categorieën:

- Groen gas uit afval (tabel 17.10);
- Groen gas uit biomassa ($\geq 95\%$ biogeen) (tabel 17.10);
- Groen gas uit biomassa (B-hout) (tabel 17.10);
- Allesvergisting, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- Monomestvergisting < 110 kW, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12)¹;
- Monomestvergisting 110-275 kW, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12)¹;
- Monomestvergisting 275-450 kW, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- Monomestvergisting Mesthub 450-1500 kW, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- Monomestvergisting > 1500 kW, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- RWZI Verbeterde slibgisting, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- RWZI Verbeterde slibgisting, Nieuw hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- Allesvergisting Levensduurverlenging, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- Allesvergisting Levensduurverlenging, Nieuw hernieuwbaar gas (tabel 17.12);
- Monomestvergisting levensduurverlenging ≤ 450 kW, Hernieuwbaar gas (tabel 17.12).
- Monomestvergisting levensduurverlenging ≤ 450 kW, Nieuw hernieuwbaar gas (tabel 17.12).

¹ Voor deze categorieën verandert enkel de parameter Voorlopige GvO-waarde.

De wijzigingen leiden ook tot aanpassing van langetermijnprijs. In de langetermijnprijs worden ETS-voordelen niet meegenomen als ze niet van toepassing zijn om het merendeel van de projecten, maar GvO-voordelen worden generiek wel meegenomen. Daarmee verandert ook de rangschikking van deze categorieën. De gecorrigeerde waardes hiervoor staan in tabel 2. De passage of pagina 256, onderdeel van paragraaf 16.3, komt hiermee ook te vervallen. Deze luidde: “We geven KGG ter overweging mee om het mogelijke ETS-voordeel door groen gas in de industrie in te zetten, te zien als een ondergrens voor de waarde van een garantie van oorsprong voor groen gas. Dit heeft geen gevolgen voor de rangschikking, maar het zou betekenen dat alle projecten voor groen gas een korting op de subsidie krijgen ter grootte van het ETS-voordeel, maar niet gekort worden voor een eventueel hogere waarde van de Gvo voor groen gas.”

Voorlopig correctiebedrag 2025 waterstof uit elektrolyse

In tabel 17.20 wordt het voorlopige correctiebedrag 2025 voor de vier categorieën waterstof uit elektrolyse gewijzigd van 0,0546 euro/kWh naar 0,0000 euro/kWh. De overige parameters blijven ongewijzigd. Deze aanpassing is nodig omdat productie van waterstof uit elektrolyse pas per 2026 een ETS-voordeel heeft. Sinds 2024 vallen installaties weliswaar onder het ETS, waardoor er een ETS-voordeel zou kunnen bestaan. De allocatieregels voor vrije rechten kent echt voor deze installaties nog een overgangsperiode tussen 2024 en 2026.

ETS-correctie bij enkele warmtecategorieën

Voor enkele categorieën hebben we een ETS-correctie van 0 geadviseerd, omdat we het onwaarschijnlijk achten dat bij installaties in die categorieën er sprake van zal zijn dat er een ETS-voordeel is. Het ministerie van KGG vraagt echter om advies over een representatieve berekening van het ETS-voordeel, mocht er ondanks de kleine kans toch sprake zijn van een ETS-voordeel. We hebben voor dit aangepaste advies aangenomen dat er dan warmte geleverd wordt aan een systeem voor stadsverwarming. Het leidt tot de volgende aanpassingen, zie tabel 1.

Tabel 1
Aanpassingen ETS-correcties

Tabel	Berekeningswijze ETS-correctie “was”	Berekeningswijze ETS-correctie “wordt”	Voorlopige ETS- correctie “was”	Voorlopige ETS- correctie “wordt”
Aquathermie – geen basislast, met WKO en directe levering	0	9.320	0,0000	0,0003
Energie uit lucht met warmtepomp, lage temperatuur, glastuinbouw	0	9.400	0,0000	0,0003
Ondiepe geothermie (basislast)	0	9.300	0,0000	0,0003
Grootschalige elektrische boiler (operationele kosten)	0	10	0,0000	0,0054
Thermische opslag op hoge temperatuur	0	10	0,0000	0,0054

Basisbedrag monomestvergisting 275-450 kW

Bij het opstellen van het advies voor de categorieën monomestvergisting 275-450 kW zijn abusievelijk twee componenten van de investeringskosten niet meegenomen in de sommatie naar totale investeringskosten. Dit heeft ook invloed op de berekening van onderhouds- en beheerkosten. Deze correctie is niet het gevolg van nieuw ontvangen informatie of anderszins voortschrijdend inzicht, maar betreft enkel het corrigeren van een significante rekenkundige fout. Zie tabel 2 voor de aanpassingen.

Tabel 2
Aanpassingen advies monomestvergisting

Tabel	Subcategorie	Parameter	“was”	“wordt”
9.13	275-450 kW Hernieuwbaar gas	Investeringskosten	3611	4345
9.13	275-450 kW Hernieuwbaar gas	Vaste O&M-kosten	212	283
17.11	275-450 kW Hernieuwbaar gas	Basisbedrag	0,1216	0,1423
17.11	275-450 kW Hernieuwbaar gas	Subsidie-intensiteit	315	332
9.14	275-450 kW Gecombineerde opwekking	Investeringskosten	3015	3714
9.14	275-450 kW Gecombineerde opwekking	Vaste O&M-kosten	189	252
17.11	275-450 kW Gecombineerde opwekking	Basisbedrag	0,1621	0,1974
17.11	275-450 kW Gecombineerde opwekking	Subsidie-intensiteit	239	327
9.15	275-450 kW Warmte	Investeringskosten	2594	3292
9.15	275-450 kW Warmte	Vaste O&M-kosten	163	222
17.11	275-450 kW Warmte	Basisbedrag	0,1431	0,1748
17.11	275-450 kW Warmte	Subsidie-intensiteit	228	314
9.31	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Hernieuwbaar gas	Investeringskosten	1056	1066
9.31	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Hernieuwbaar gas	Vaste O&M-kosten	212	283
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Hernieuwbaar gas	Basisbedrag	0,0798	0,0886
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Hernieuwbaar gas	Subsidie-intensiteit	129	157
9.32	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Gecombineerde opwekking	Vaste O&M-kosten	189	253
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Gecombineerde opwekking	Basisbedrag	0,1006	0,1148
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Gecombineerde opwekking	Subsidie-intensiteit	87	122
9.33	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Warmte	Vaste O&M-kosten	163	222
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Warmte	Basisbedrag	0,0939	0,1061
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW Warmte	Subsidie-intensiteit	95	128
9.34	Levensduurverlenging ≤ 450 kW ombouw naar hernieuwbaar gas	Investeringskosten	1912	1922
9.34	Levensduurverlenging ≤ 450 kW ombouw naar hernieuwbaar gas	Vaste O&M-kosten	232	283
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW ombouw naar hernieuwbaar gas	Basisbedrag	0,0938	0,1026
17.11	Levensduurverlenging ≤ 450 kW ombouw naar hernieuwbaar gas	Subsidie-intensiteit	174	203

Aanpassing onbalanskosten windenergie en zon-pv

Het ministerie van KGG heeft gevraagd om het advies voor de SDE++ 2025 aan te passen met betrekking tot de wijze van verwerking van onbalanskosten voor windenergie en zon-pv, omdat de Europese Commissie heeft aangegeven dat het niet wordt toegestaan dat onbalanskosten in het correctiebedrag worden opgenomen. Dit is in strijd met de Elektriciteitsmarktlijn, die stelt dat producenten van elektriciteit de volledige financiële verantwoordelijkheid moeten dragen voor onbalanskosten. Het ministerie van KGG geeft aan dat onbalanskosten voor beschikkingen afgegeven vanaf 2025 daarom niet meer als onderdeel van de productprijs worden beschouwd, maar als operationele kostenpost. Dit betekent een aanpassing van de voorlopige correctiebedragen, langetermijnprijs en basisprijzen voor alle windenergie- en zon-pv-categorieën. Het betekent ook een aanpassing van de basisbedragen voor deze

categorieën. Al deze variabelen worden verhoogd met de onbalanskosten. Bij de voorlopige correctiebedragen, langetermijnprijs en basisprijzen worden de onbalanskosten niet langer van de variabelen afgetrokken, waardoor deze dus een hogere waarde krijgen. Bij de basisbedragen worden de onbalanskosten opgeteld, waardoor deze ook een hogere waarde krijgen.

De voorlopige correctiebedragen 2025 zijn mede gebaseerd op de berekening van de profiel- en onbalanskosten over het jaar 2023. Voor het jaar 2023 hebben we de onbalanskosten berekend op 0,0040 euro/kWh voor windenergie en 0,0181 euro/kWh voor zon-pv. Het voorlopige correctiebedrag voor 2025 voor zon-pv- en windcategorieën in het advies SDE++ 2025 stijgt met deze waarden. Deze berekening is de resultante van de totale kosten voor profiel- en onbalans, verminderd met de aan de gealloceerde productie gerelateerde profielkosten zoals in de markt gangbaar is. We merken daarbij op dat de cijfers daardoor beperkt afwijken van een ondersteunende tabel in de notitie Definitieve correctie correctiebedragen 2023 (Henriquez et al, 2024), waar we de profielkosten relateerden aan de werkelijke productie.²

Voor de lange termijn, dat wil zeggen de exploitatieperiode van 15 jaar voor zon-pv- en windprojecten, zien we geen groot verschil tussen wind- en zon-pv-projecten. De onbalanskosten berekenen we voor deze periode op 0,0070 euro/kWh. Deze berekening is gebaseerd op door ons ontvangen marktdata met betrekking tot de periode 2018-2022, met de verwachting dat deze kosten langjarig niet wezenlijk zouden hoeven te veranderen ondanks de huidige volatiliteit en het grote verschil in 2023. Nu deze kosten niet meer in het correctiebedrag verwerkt mogen worden, veranderen ook de langetermijnprijzen. De basisprijzen stijgen diensgevolge met 2/3^e hiervan. De onbalanskosten als variabele O&M-kostenpost in het basisbedrag stijgt voor alle windenergie- en zon-pv-categorieën met 0,0070 €/kWh. Zie tabel 3 voor de aanpassingen bij zon-pv en tabel 4 voor de aanpassingen bij windenergie. De aanpassingen die gebruik maken van langetermijnberekeningen, zijn enigszins onzeker. Voor de advisering van de SDE++ 2026 zullen we ze nader onderzoeken.

² Henriquez, C., Van den Berg, J., Van der Welle, A., Hopman, B. (2024), Definitieve correctiebedragen 2023, SDE- en SCE-regelingen, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Tabel 3a
Aanpassingen onbalanskosten zon-pv

Categorie	Vlp correctiebedrag 2025 "was" [€/kWh]	Vlp correctiebedrag 2025 "wordt" [€/kWh]	Basisprijs "was" [€/kWh]	Basisprijs "wordt" [€/kWh]	Variabele O&M-kosten "was" [€/kWh]	Variabele O&M-kosten "wordt" [€/kWh]
≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, façade oost-west	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, op infrastructuur oost-west	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, grondgebonden	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, grondgebonden natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, overdekte parkeerplaats	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, drijvend	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, drijvend natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, gebouwgebonden	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp en < 20 MWp, grondgebonden	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp en < 20 MWp, grondgebonden natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp en < 20 MWp, overdekte parkeerplaats	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, agri-pv op hoogte	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, agri-pv op hoogte	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
≥ 15 kWp en < 1 MWp, agri-pv verticaal	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, agri-pv verticaal	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 20 MWp, grondgebonden	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 20 MWp, grondgebonden natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, drijvend	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, drijvend natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp en < 20 MWp, zonvolgend land	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp en < 20 MWp, zonvolgend land natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 20 MWp, zonvolgend land	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 20 MWp, zonvolgend land natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, zonvolgend drijvend	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089
> 1 MWp, zonvolgend drijvend natuurinclusief	0,0533	0,0714	0,0346	0,0393	0,0019	0,0089

Tabel 3b
Aanpassingen onbalanskosten zon-pv (vervolg)

Categorie	Basisbe- drag “was” [€/kWh]	Basisbe- drag “wordt” [€/kWh]	Basisbe- drag, afge- topt “wordt” [€/kWh]	Langeter- mijnprijs “was” [€/kWh]	Langeter- mijnprijs “wordt” [€/kWh]	Subsidie- intensiteit “was” [€/tCO ₂]	Subsidie- intensiteit “wordt” [€/tCO ₂]
≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwge- bonden	0,0752	0,0843	n.v.t.	0,0559	0,0629	107	119
≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwge- bonden met lichte dakaanpassing	0,0790	0,0880	n.v.t.	0,0559	0,0629	128	140
≥ 15 kWp en < 1 MWp, façade oost-west	0,1086	0,1176	0,1162	0,0559	0,0629	297	308
≥ 15 kWp en < 1 MWp, op infra- structuur oost-west	0,1071	0,1161	0,1007	0,0559	0,0629	407	423
≥ 15 kWp en < 1 MWp, grondge- bonden	0,0759	0,0849	n.v.t.	0,0559	0,0629	159	175
≥ 15 kWp en < 1 MWp, grondge- bonden natuurinclusief	0,0840	0,0930	n.v.t.	0,0559	0,0629	223	239
≥ 15 kWp en < 1 MWp, overdekte parkeerplaats	0,1051	0,1141	0,1007	0,0559	0,0629	391	407
≥ 15 kWp en < 1 MWp, drijvend	0,0845	0,0936	n.v.t.	0,0559	0,0629	227	244
≥ 15 kWp en < 1 MWp, drijvend natuurinclusief	0,0886	0,0976	n.v.t.	0,0559	0,0629	260	276
> 1 MWp, gebouwgebonden	0,0679	0,0769	n.v.t.	0,0559	0,0629	76	89
> 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing	0,0716	0,0806	n.v.t.	0,0559	0,0629	100	112
> 1 MWp en < 20 MWp, grondge- bonden	0,0628	0,0719	n.v.t.	0,0559	0,0629	99	129
> 1 MWp en < 20 MWp, grondge- bonden natuurinclusief	0,0681	0,0771	n.v.t.	0,0559	0,0629	174	203
> 1 MWp en < 20 MWp, overdekte parkeerplaats	0,0869	0,0959	0,0839	0,0559	0,0629	443	472
≥ 15 kWp en < 1 MWp, agri-pv op hoogte	0,0864	0,0954	n.v.t.	0,0559	0,0629	242	258
> 1 MWp, agri-pv op hoogte	0,0735	0,0825	n.v.t.	0,0559	0,0629	251	280
≥ 15 kWp en < 1 MWp, agri-pv verticaal	0,0813	0,0903	n.v.t.	0,0559	0,0629	202	218
> 1 MWp, agri-pv verticaal	0,0679	0,0769	n.v.t.	0,0559	0,0629	172	200
> 20 MWp, grondgebonden	0,0597	0,0687	n.v.t.	0,0559	0,0629	60	92
> 20 MWp, grondgebonden na- tuurinclusief	0,0638	0,0728	n.v.t.	0,0559	0,0629	125	157
> 1 MWp, drijvend	0,0704	0,0794	n.v.t.	0,0559	0,0629	207	236
> 1 MWp, drijvend natuurinclusief	0,0720	0,0810	n.v.t.	0,0559	0,0629	230	259
> 1 MWp en < 20 MWp, zonvol- gend land	0,0628	0,0718	n.v.t.	0,0559	0,0629	99	127
> 1 MWp en < 20 MWp, zonvol- gend land natuurinclusief	0,0681	0,0772	n.v.t.	0,0559	0,0629	175	205
> 20 MWp, zonvolgend land	0,0597	0,0687	n.v.t.	0,0559	0,0629	60	92
> 20 MWp, zonvolgend land na- tuurinclusief	0,0638	0,0728	n.v.t.	0,0559	0,0629	126	157
> 1 MWp, zonvolgend drijvend	0,0704	0,0795	n.v.t.	0,0559	0,0629	207	237
> 1 MWp, zonvolgend drijvend natuurinclusief	0,0720	0,0811	n.v.t.	0,0559	0,0629	230	260

Tabel 4a
Aanpassingen onbalanskosten windenergie

Categorie	Vlp correctiebedrag 2025 "was" [€/kWh]	Vlp correctiebedrag 2025 "wordt" [€/kWh]	Basisprijs "was" [€/kWh]	Basisprijs "wordt" [€/kWh]	Variabele O&M-kosten "was" [€/kWh]	Variabele O&M-kosten "wordt" [€/kWh]
Wind op land, ≥ 8,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op land, ≥ 8 en < 8,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op land, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op land, ≥ 6,75 en < 7 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op land, < 6,75 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 8,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0104	0,0174
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 8 en < 8,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0104	0,0174
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0104	0,0174
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0104	0,0174
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 6,75 en < 7 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0104	0,0174
Wind op land, hoogtebeperkt < 6,75 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0104	0,0174
Wind op waterkeringen, ≥ 8,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op waterkeringen, ≥ 8 en < 8,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op waterkeringen, ≥ 6,75 en < 7 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165
Wind op waterkeringen, < 6,75 m/s	0,0654	0,0694	0,0297	0,0343	0,0095	0,0165

Tabel 4b
Aanpassingen onbalanskosten windenergie (vervolg)

Categorie	Basisbedrag "was" [€/kWh]	Basisbedrag "wordt" [€/kWh]	Basisbedrag, afgetopt "wordt" [€/kWh]	Langetermijnprijs "was" [€/kWh]	Langetermijnprijs "wordt" [€/kWh]	Subsidie-intensiteit "was" [€/tCO ₂]	Subsidie-intensiteit "wordt" [€/tCO ₂]
Wind op land, ≥ 8,5 m/s	0,0486	0,0576	n.v.t.	0,0485	0,0555	1	19
Wind op land, ≥ 8 en < 8,5 m/s	0,0509	0,0599	n.v.t.	0,0485	0,0555	22	40
Wind op land, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,0561	0,0650	n.v.t.	0,0485	0,0555	70	87
Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,0614	0,0704	n.v.t.	0,0485	0,0555	118	136
Wind op land, ≥ 6,75 en < 7 m/s	0,0655	0,0744	n.v.t.	0,0485	0,0555	156	173
Wind op land, < 6,75 m/s	0,0702	0,0791	n.v.t.	0,0485	0,0555	199	216
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 8,5 m/s	0,0563	0,0652	n.v.t.	0,0485	0,0555	71	89
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 8 en < 8,5 m/s	0,0597	0,0687	n.v.t.	0,0485	0,0555	102	121
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,0667	0,0757	n.v.t.	0,0485	0,0555	167	185
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,0743	0,0833	n.v.t.	0,0485	0,0555	236	254
Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 6,75 en < 7 m/s	0,0799	0,0889	0,0883	0,0485	0,0555	287	306
Wind op land, hoogtebeperkt < 6,75 m/s	0,0868	0,0958	0,0883	0,0485	0,0555	350	369
Wind op waterkeringen, ≥ 8,5 m/s	0,0544	0,0634	n.v.t.	0,0485	0,0555	54	72
Wind op waterkeringen, ≥ 8 en < 8,5 m/s	0,0568	0,0658	n.v.t.	0,0485	0,0555	76	94
Wind op waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8 m/s	0,0628	0,0718	n.v.t.	0,0485	0,0555	131	149
Wind op waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	0,0686	0,0776	n.v.t.	0,0485	0,0555	184	202
Wind op waterkeringen, ≥ 6,75 en < 7 m/s	0,0731	0,0821	n.v.t.	0,0485	0,0555	225	243
Wind op waterkeringen, < 6,75 m/s	0,0787	0,0876	n.v.t.	0,0485	0,0555	276	294

Rangschikking SDE++ 2025

Tabel 5 geeft de aangepaste rangschikkingstabel voor de SDE++ 2025 in zijn volledigheid weer. In de eerste kolom, getiteld A, wordt met een asterisk aangegeven welke categorieën een andere subsidie-intensiteit krijgen ten gevolge van de aanpassingen in dit erratum.

Tabel 5
Aanpassingen rangschikkingstabel

A	Categorie	Productie- type [#]	Subsidie- intensiteit [€/tCO ₂]	Basisbe- drag [€/#]	Langeter- mijnprijs [€/#]	Emissie- factor [kg CO ₂ /#]
	Industriële warmtepomp, open systeem (8.000 uur)	kWh	-74	0,0296	0,0456	0,2157
	Restwarmtebenutting zonder warmtepomp, lengte-vermogenver- houding ≥ 0,00 en < 0,10	kWh	-68	0,0125	0,0278	0,2250
	Biomethanol uit lignocellulose biomassa	kWh	-50	0,1653	0,1776	0,2470
	Bio-ethanol uit lignocellulosehoudende biomassa	kWh	-45	0,1648	0,1776	0,2830
	Drop-in-biobrandstoffen uit lignocellulosehoudende biomassa	kWh	-43	0,1626	0,1737	0,2607
	Restwarmtebenutting zonder warmtepomp, lengte-vermogenver- houding ≥ 0,10 en < 0,20	kWh	-36	0,0196	0,0278	0,2248
*	RWZI Verbeterde slibgisting, Nieuw hernieuwbaar gas	kWh	-16	0,0375	0,0403	0,1716
	Industriële warmtepomp, open systeem (5.000 uur)	kWh	-8	0,0439	0,0456	0,2157
	Directe inzet van houtpellets voor industriële toepassingen	kWh	-4	0,0696	0,0705	0,2250
	Restwarmtebenutting zonder warmtepomp, lengte-vermogenver- houding ≥ 0,20 en < 0,30	kWh	-4	0,0269	0,0278	0,2247
	PVT voor gebouw (net=70%)	kWh	5	0,0599	0,0589	0,2042
	Bio-LNG uit monomestvergisting	kWh	5	0,1165	0,1146	0,3848
	Extra CCU bestaande installatie, bestaande pijpleiding (variant 2A)	t CO ₂	8	39,7774	33,0752	842,4625
	CCS - Continue CO ₂ -opslag bij bestaande installaties, gasvormig transport (variant 2A)	t CO ₂	9	134,0182	125,9254	906,8250
	CCS - Nieuwe pre-combustion-CO ₂ -afvang, nieuwe installatie, gasvormig transport (variant 7A)	t CO ₂	15	139,708	125,9254	912,9000
*	Wind op land, ≥ 8,5 m/s	kWh	19	0,0576	0,0555	0,1093
	Extra CCU bestaande installatie, nieuwe pijpleiding (variant 2B)	t CO ₂	25	54,2143	33,0752	842,4625
	Compostering, Warmte	kWh	27	0,0529	0,0468	0,2250
	Restwarmtebenutting zonder warmtepomp, lengte-vermogenver- houding ≥ 0,30 en < 0,40	kWh	28	0,0341	0,0278	0,2245
*	Wind op land, ≥ 8 en < 8,5 m/s	kWh	40	0,0599	0,0555	0,1093
	Diepe geothermie (uitbreiding)	kWh	42	0,0376	0,0193	0,4380
	Bio-LNG uit allesvergisting	kWh	42	0,1247	0,1146	0,2383
	CCS - Nieuwe pre-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande installaties, gasvormig transport (variant 3A)	t CO ₂	44	166,2166	125,9254	906,8250
	CCU nieuwe installatie, precombustion, bestaande pijpleiding (va- riant 3A)	t CO ₂	56	80,1998	33,0752	848,3350
	CCU bestaande installatie, precombustion, bestaande pijpleiding (variant 1A)	t CO ₂	57	80,9106	33,0752	842,4625
	Restwarmtebenutting zonder warmtepomp, lengte-vermogenver- houding ≥ 0,40	kWh	60	0,0413	0,0278	0,2244
	Waterstof uit afval	kWh	65	0,0652	0,0568	0,1296
	CCS - Continue CO ₂ -opslag bij bestaande installaties, vloeibaar transport (variant 2B)	t CO ₂	65	184,2055	125,9254	902,0150
	CCS - Nieuwe pre-combustion-CO ₂ -afvang, nieuwe installatie, vloeibaar transport (variant 7B)	t CO ₂	71	190,7006	125,9254	908,0900
*	Wind op waterkeringen, ≥ 8,5 m/s	kWh	72	0,0634	0,0555	0,1093
	Industriële warmtepomp, gesloten systeem (8.000 uur)	kWh	73	0,0532	0,0395	0,1879
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, nieuwe installatie, gasvormig transport (variant 8A)	t CO ₂	73	187,166	125,9254	842,2500
	CCU nieuwe installatie, precombustion, nieuwe pijpleiding (variant 3B)	t CO ₂	73	94,6366	33,0752	848,3350
	CCU bestaande installatie, precombustion, nieuwe pijpleiding (va- riant 1B)	t CO ₂	74	95,3474	33,0752	842,4625
	Diepe geothermie (basislast); ≥ 20 MWth	kWh	86	0,0567	0,0193	0,4372
*	Wind op land, ≥ 7,5 en < 8 m/s	kWh	87	0,065	0,0555	0,1093
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp, gebouwgebonden (net=50%)	kWh	89	0,0769	0,0629	0,1574
*	Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 8,5 m/s	kWh	89	0,0652	0,0555	0,1093
	CCS - Nieuwe pre-combustion-CO ₂ -afvang bij waterstofproductie uit industriële reststoffen, bestaande installatie, gasvormig transport (variant 4A)	t CO ₂	91	206,8338	125,9254	893,8250
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 20 MWp, grondgebonden (net=50%)	kWh	92	0,0687	0,0629	0,0630
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 20 MWp, zonnolgend land (net=70%)	kWh	92	0,0687	0,0629	0,0629
*	Wind op waterkeringen, ≥ 8 en < 8,5 m/s	kWh	94	0,0658	0,0555	0,1093
	CCS - Nieuwe pre-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande installaties, vloeibaar transport (variant 3B)	t CO ₂	96	212,0737	125,9254	902,0150
	Diepe geothermie (basislast); 12-20 MWth	kWh	97	0,0619	0,0193	0,4380

A	Categorie	Productie- type [#]	Subsidie- intensiteit [€/tCO ₂]	Basisbe- drag [€/#]	Langeter- mijnprijs [€/#]	Emissie- factor [kg CO ₂ /#]
	Extra CCU bestaande installatie, vloeibaar (variant 2C)	t CO ₂	98	114,7042	33,0752	832,1275
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande industriële installatie, gasvormig transport (variant 5A)	t CO ₂	99	207,9232	125,9254	826,5000
	Elektrificatie nieuw offshore productieplatform	kWh	101	0,2555	0,1845	0,7060
	CCU nieuwe installatie, precombustion, vloeibaar (variant 3C)	t CO ₂	105	120,4388	33,0752	834,3600
	CCU bestaande installatie, precombustion, vloeibaar (variant 1C)	t CO ₂	106	121,1495	33,0752	828,4875
	Procesgeïntegreerde warmtepomp in een verdampingsproces (8.000 uur)	kWh	108	0,0579	0,0382	0,1817
	Industriële warmtepomp, open systeem (3.000 uur)	kWh	110	0,0694	0,0456	0,2157
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp, gebouwgebonden met					
*	lichte dakaanpassing (net=50%)	kWh	112	0,0806	0,0629	0,1574
	CCU kleinschalige biomassa, gasvormig (variant 7A)	t CO ₂	113	120,6819	33,0752	774,0500
	Levensduurverlenging ketel op vaste of vloeibare biomassa > 5 MWth	kWh	117	0,0457	0,0193	0,2250
	Diepe geothermie (basislast); < 12 MWth	kWh	118	0,0708	0,0193	0,4351
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden (net=50%)	kWh	119	0,0843	0,0629	0,1799
*	Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 8 en < 8,5 m/s	kWh	121	0,0687	0,0555	0,1093
*	Monomestvergisting Levensduurverlenging ≤ 450 kW, Gecombineerde opwekking	kWh	122	0,1148	0,0657	0,4033
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, nieuwe installatie, vloeibaar transport (variant 8B)	t CO ₂	125	230,5914	125,9254	837,4400
	CCU nieuwe installatie, postcombustion, bestaande pijpleiding (variant 5A)	t CO ₂	125	130,5946	33,0752	777,7750
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp en < 20 MWp, zonvolgend land (net=70%)	kWh	127	0,0718	0,0629	0,0699
*	Monomestvergisting levensduurverlenging ≤ 450 kW, Warmte	kWh	128	0,1061	0,0589	0,3690
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp en < 20 MWp, grondgebonden (net=50%)	kWh	129	0,0719	0,0629	0,0700
*	Wind op land, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	kWh	136	0,0704	0,0555	0,1093
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing (net=50%)	kWh	140	0,088	0,0629	0,1799
	CCS - Nieuwe pre-combustion-CO ₂ -afvang bij waterstofproductie uit industriële reststoffen, bestaande installatie, vloeibaar transport (variant 4B)	t CO ₂	140	250,7019	125,9254	889,0150
	CCU nieuwe installatie, postcombustion, nieuwe pijpleiding (variant 5B)	t CO ₂	144	145,0315	33,0752	777,7750
	Monomestvergisting > 1500 kW, Gecombineerde opwekking	kWh	147	0,1231	0,0611	0,4211
*	Wind op waterkeringen, ≥ 7,5 en < 8 m/s	kWh	149	0,0718	0,0555	0,1093
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 20 MWp, grondgebonden natuurinclusief (net=50%)	kWh	157	0,0728	0,0629	0,0630
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 20 MWp, zonvolgend land natuurinclusief (net=70%)	kWh	157	0,0728	0,0629	0,0629
*	Monomestvergisting levensduurverlenging ≤ 450 kW, Hernieuwbaar gas	kWh	157	0,0886	0,0403	0,3069
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande industriële installatie, vloeibaar transport (variant 5B)	t CO ₂	158	255,5942	125,9254	821,6900
	CCU bestaande installatie, postcombustion, bestaande pijpleiding (variant 4A)	t CO ₂	160	155,1815	33,0752	762,0250
*	Monomestvergisting > 1500 kW, Hernieuwbaar gas	kWh	162	0,0918	0,0403	0,3177
	Allesvergisting Levensduurverlenging, Gecombineerde opwekking	kWh	163	0,0871	0,0577	0,1804
	Industriële warmtepomp, gesloten systeem (5.000 uur)	kWh	170	0,0715	0,0395	0,1879
	CCU kleinschalige biomassa, vloeibaar (variant 7B)	t CO ₂	170	161,393	33,0752	753,9000
*	Wind op land, ≥ 6,75 en < 7 m/s	kWh	173	0,0744	0,0555	0,1093
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, grondgebonden (net=50%)	kWh	175	0,0849	0,0629	0,1259
	Diepe geothermie (middenlast)	kWh	175	0,0986	0,0221	0,4373
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (8.500 uur)	kWh	179	0,0595	0,0193	0,2250
	CCU bestaande installatie, postcombustion, nieuwe pijpleiding (variant 4B)	t CO ₂	179	169,6184	33,0752	762,0250
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (8.000 uur)	kWh	180	0,0598	0,0193	0,2250
	Restwarmtebenutting met warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,00 en < 0,10	kWh	181	0,0593	0,0254	0,1878
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (7.500 uur)	kWh	182	0,0603	0,0193	0,2250
	Allesvergisting Levensduurverlenging, Warmte	kWh	182	0,0864	0,0468	0,2181
*	Allesvergisting Levensduurverlenging, Hernieuwbaar gas	kWh	183	0,0718	0,0403	0,1720
	Grootschalige elektrische boiler (operationele kosten)	kWh	183	0,066	0,0248	0,2250
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (7.000 uur)	kWh	184	0,0608	0,0193	0,2250
*	Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 7,5 en < 8 m/s	kWh	185	0,0757	0,0555	0,1093
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (6.500 uur)	kWh	187	0,0614	0,0193	0,2250
	Monomestvergisting > 1500 kW, Warmte	kWh	189	0,1187	0,0468	0,3810
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (6.000 uur)	kWh	190	0,062	0,0193	0,2250
	Ondiepe geothermie (basislast)	kWh	192	0,089	0,0193	0,3636
	Grootschalige elektrische boiler (stadsverwarming)	kWh	192	0,078	0,0347	0,2250
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (5.500 uur)	kWh	193	0,0628	0,0193	0,2250
	Ketel stoom uit houtpellets 5 - 50 MWth	kWh	193	0,0911	0,0476	0,2250
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (5.000 uur)	kWh	197	0,0637	0,0193	0,2250

A	Categorie	Productie- type [#]	Subsidie- intensiteit [€/tCO ₂]	Basisbe- drag [€/#]	Langeter- mijnprijs [€/#]	Emissie- factor [kg CO ₂ /#]
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp agri-pv verticaal (net=70%)	kWh	200	0,0769	0,0629	0,0699
	CCU nieuwe installatie, postcombustion, vloeibaar (variant 5C)	t CO ₂	200	186,3011	33,0752	767,4400
*	Wind op waterkeringen, ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	kWh	202	0,0776	0,0555	0,1093
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp en < 20 MWp, grondgebonden natuurinclusief (net=50%)	kWh	203	0,0771	0,0629	0,0700
	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (4.500 uur)	kWh	203	0,0649	0,0193	0,2250
*	Monomestvergisting Levensduurverlenging ≤ 450 kW, Nieuw hernieuwbaar gas	kWh	203	0,1026	0,0403	0,3069
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp en < 20 MWp, zonvolgend land natuurinclusief (net=70%)	kWh	205	0,0772	0,0629	0,0699
	Procesgeïntegreerde warmtepomp in een verdampingsproces (5.000 uur)	kWh	205	0,0768	0,0382	0,1879
	CCU afvalverbrandingsinstallatie, bestaande pijpleiding (variant 6A)	t CO ₂	213	178,5352	33,0752	681,4750
*	Wind op land, < 6,75 m/s	kWh	216	0,0791	0,0555	0,1093
	RWZI verbeterde slibgisting, Warmte	kWh	217	0,1041	0,0589	0,2086
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, agri-pv verticaal (net=70%)	kWh	218	0,0903	0,0629	0,1259
	Restwarmtebenutting met warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,10 en < 0,20	kWh	219	0,0665	0,0254	0,1877
*	Allesvergisting Levensduurverlenging, Nieuw hernieuwbaar gas	kWh	220	0,0781	0,0403	0,1720
	Elektrificatie bestaand offshore productieplatform	kWh	222	0,3413	0,1845	0,7060
	Monomestvergisting 110-275 kW, Gecombineerde opwekking	kWh	225	0,235	0,0848	0,6687
	Energie uit lucht met warmtepomp, lage temperatuur, glastuinbouw	kWh	230	0,0635	0,0193	0,1925
*	Monomestvergisting 110-275 kW, Hernieuwbaar gas	kWh	231	0,1571	0,0403	0,5065
	Zonthermie, ≥ 140 kWh tot 1 MWth	kWh	232	0,1111	0,0589	0,2250
	CCU afvalverbrandingsinstallatie, nieuwe pijpleiding (variant 6B)	t CO ₂	235	192,9721	33,0752	681,4750
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp, drijvend (net=50%)	kWh	236	0,0794	0,0629	0,0700
	Grootschalige elektrische boiler (industrie)	kWh	236	0,078	0,0248	0,2250
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp, zonvolgend drijvend (net=70%)	kWh	237	0,0795	0,0629	0,0699
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, grondgebonden natuurinclusief (net=50%)	kWh	239	0,093	0,0629	0,1259
*	Wind op waterkeringen, ≥ 6,75 en < 7 m/s	kWh	243	0,0821	0,0555	0,1093
	CCU bestaande installatie, postcombustion, vloeibaar (variant 4C)	t CO ₂	243	215,4209	33,0752	751,6900
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, drijvend (net=50%)	kWh	244	0,0936	0,0629	0,1259
	Allesvergisting, Gecombineerde opwekking	kWh	253	0,1034	0,0577	0,1804
*	Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 7,0 en < 7,5 m/s	kWh	254	0,0833	0,0555	0,1093
	Allesvergisting, Warmte	kWh	255	0,1024	0,0468	0,2181
	Restwarmtebenutting met warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,20 en < 0,30	kWh	257	0,0736	0,0254	0,1877
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, agri-pv op hoogte (net=50%)	kWh	258	0,0954	0,0629	0,1259
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp, drijvend natuurinclusief (net=50%)	kWh	259	0,081	0,0629	0,0700
*	Thermische opslag op hoge temperatuur	kWh	259	0,093	0,0347	0,2250
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp, zonvolgend drijvend natuurinclusief (net=70%)	kWh	260	0,0811	0,0629	0,0699
	Ketel stoom uit houtpellets > 50 MWth	kWh	268	0,1079	0,0476	0,2250
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, drijvend natuurinclusief (net=50%)	kWh	276	0,0976	0,0629	0,1259
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp agri-pv op hoogte (net=50%)	kWh	280	0,0825	0,0629	0,0700
*	Allesvergisting, Hernieuwbaar gas	kWh	291	0,0903	0,0403	0,1720
	Aquathermie – geen basislast, met WKO en directe levering	kWh	294	0,0734	0,0193	0,1839
*	Wind op waterkeringen, < 6,75 m/s	kWh	294	0,0876	0,0555	0,1093
	Diepe geothermie (basislast) hogetemperatuurwarmtenet (met warmtepomp); ≥ 12 MWth	kWh	296	0,1269	0,0199	0,3618
	Restwarmtebenutting met warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,30 en < 0,40	kWh	296	0,0809	0,0254	0,1874
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande AVI's, gasvormig transport (variant 6A)	t CO ₂	300	223,6561	0	745,9500
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande bestaande biomassaenergiecentrales, gasvormig transport (variant 6A)	t CO ₂	300	223,6561	0	745,9500
*	Wind op land, hoogtebeperkt ≥ 6,75 en < 7 m/s	kWh	306	0,0889	0,0555	0,1093
	Diepe geothermie (geen basislast); ≥ 12 MWth	kWh	307	0,1543	0,0221	0,4304
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, façade oost-west (net=50%)	kWh	308	0,1176	0,0629	0,1775
*	Groengas uit biomassa (B-hout)	kWh	310	0,0915	0,0403	0,1651
*	Monomestvergisting 275-450 kW, Warmte	kWh	314	0,1748	0,0589	0,3690
	CCU afvalverbrandingsinstallatie, vloeibaar (variant 6C)	t CO ₂	316	244,9171	33,0752	671,1400
	Aquathermie – basislast, zonder WKO met bestaand warmtenet	kWh	321	0,0779	0,0193	0,1827

A	Categorie	Productie- type [#]	Subsidie- intensiteit [€/tCO ₂]	Basisbe- drag [€/#]	Langeter- mijnprijs [€/#]	Emissie- factor [kg CO ₂ /#]
	Diepe geothermie (basislast) hogetemperatuurwarmtenet (met warmtepomp); < 12 MWth	kWh	325	0,1374	0,0199	0,3617
	Monomestvergisting <110 kW, Gecombineerde opwekking	kWh	326	0,3122	0,0831	0,7032
*	Monomestvergisting 275-450 kW, Gecombineerde opwekking	kWh	327	0,1974	0,0657	0,4033
	Zonthermie, ≥ 1 MWth voor warmtenet	kWh	332	0,0939	0,0193	0,2250
*	Monomestvergisting 275-450 kW, Hernieuwbaar gas	kWh	332	0,1423	0,0403	0,3069
	PVT aan warmtenet (net =70%)	kWh	333	0,0899	0,0193	0,2120
*	Monomestvergisting <110 kW, Hernieuwbaar gas	kWh	333	0,2107	0,0403	0,5113
	Restwarmtebenutting met warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,40	kWh	335	0,0882	0,0254	0,1872
	Diepe geothermie (geen basislast); <12 MWth	kWh	336	0,1665	0,0221	0,4304
	Industriële warmtepomp, gesloten systeem (3.000 uur)	kWh	344	0,1041	0,0395	0,1879
	Monomestvergisting 110-275 kW, Warmte	kWh	350	0,1736	0,0468	0,3624
	CCS - Gedeeltelijke CO ₂ -opslag bij bestaande installaties, gasvormig transport (variant 1A)	t CO ₂	350	260,8309	0	745,9500
*	Monomestvergisting Mesthub 450-1500 kW, Hernieuwbaar gas	kWh	352	0,1523	0,0403	0,3179
	Restwarmtebenutting met hoge-temperatuur warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,00 en < 0,10	kWh	362	0,0891	0,0247	0,1777
*	Wind op land, hoogtebeperkt < 6,75 m/s	kWh	369	0,0958	0,0555	0,1093
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande AVI's, vloeibaar transport (variant 6B)	t CO ₂	369	273,4164	0	741,1400
	CCS - Nieuwe post-combustion-CO ₂ -afvang, bestaande biomas-saenergiecentrales, vloeibaar transport (variant 6B)	t CO ₂	369	273,4164	0	741,1400
	Direct Air Capture - bij tuinder, gasvormig (variant 8A)	t CO ₂	375	318,5969	33,0752	761,0000
	Ketel op vloeibare biomassa (industrie)	kWh	376	0,1597	0,0751	0,2250
	Procesgeïntegreerde warmtepomp in een verdampingsproces (3.000 uur)	kWh	384	0,1104	0,0382	0,1879
	Elektrificatie bestaand offshore platform met eigen windturbine	kWh	390	0,4601	0,1845	0,7060
	Monomestvergisting Mesthub 450-1500 kW, Gecombineerde opwekking	kWh	403	0,2301	0,0609	0,4195
*	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, overdekte parkeerplaats (net=50%)	kWh	407	0,1141	0,0629	0,1259
	CCS - Gedeeltelijke CO ₂ -opslag bij bestaande installaties, vloeibaar transport met bestaande vervloeingsinstallatie (variant 1C)	t CO ₂	409	302,8137	0	741,1400
	Restwarmtebenutting met hoge-temperatuur warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,10 en < 0,20	kWh	415	0,0983	0,0247	0,1772
	Monomestvergisting Mesthub 450-1500 kW, Warmte	kWh	417	0,2057	0,0468	0,3812
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, zon-pv op in-frastructuur oost-west (net=70%)	kWh	423	0,1161	0,0629	0,1259
*	RWZI Verbeterde slibgisting, Hernieuwbaar gas	kWh	430	0,1136	0,0403	0,1705
	Ondiepe geothermie (geen basislast)	kWh	440	0,1793	0,0193	0,3636
	RWZI verbeterde slibgisting, Gecombineerde opwekking	kWh	467	0,1353	0,0647	0,1513
	Restwarmtebenutting met hoge-temperatuur warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,20 en < 0,30	kWh	469	0,1076	0,0247	0,1767
	Fotovoltaïsche zonnepanelen, > 1 MWp en < 20 MWp, overdekte parkeerplaats (net=50%)	kWh	472	0,0959	0,0629	0,0699
*	Monomestvergisting <110 kW, Warmte	kWh	481	0,2212	0,0468	0,3624
	CCS - Gedeeltelijke CO ₂ -opslag bij bestaande installaties, vloeibaar transport (variant 1B)	t CO ₂	485	359,1369	0	741,1400
	Ketel op vloeibare biomassa (stadsverwarming)	kWh	489	0,1597	0,0496	0,2250
	Aquathermie - basislast, zonder WKO	kWh	501	0,1104	0,0193	0,1818
	Diepe geothermie (geen basislast) hogetemperatuur warmtenet (met warmtepomp)	kWh	507	0,2035	0,0199	0,3618
	Restwarmtebenutting met hoge-temperatuur warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,30 en < 0,40	kWh	523	0,1168	0,0247	0,1762
*	Groengas uit biomassa (≥ 95% biogeen)	kWh	550	0,1311	0,0403	0,1651
	Restwarmtebenutting met hoge-temperatuur warmtepomp, lengte-vermogenverhouding ≥ 0,40	kWh	577	0,1261	0,0247	0,1757
	Energie uit lucht met warmtepomp, middentemperatuur, gebouwe omgeving	kWh	596	0,1555	0,0468	0,1824
	Aquathermie - basislast, met WKO	kWh	640	0,1342	0,0193	0,1794
	Energie uit lucht - basislast, hogere temperatuur	kWh	650	0,1322	0,0198	0,1730
	Aquathermie - geen basislast, zonder WKO	kWh	668	0,143	0,0193	0,1852
	Direct Air Capture - Restwarmte (variant 8B)	t CO ₂	685	413,4118	33,0752	555,2400
	Aquathermie - basislast, zonder WKO, Hogere temperatuur warmtepomp	kWh	686	0,1354	0,0198	0,1685
	Waterstofproductie via elektrolyse, directe gemeenschappelijke lijn met wind- en zonnepark, 50% vermogensverhouding	kWh	782	0,2462	0,0671	0,2290
	Aquathermie - geen basislast, met WKO	kWh	792	0,1614	0,0193	0,1794
	Energie uit lucht - geen basislast, hogere temperatuur	kWh	903	0,1761	0,0198	0,1730
	Waterstofproductie via elektrolyse, directe lijn met windpark, 25% vermogensverhouding	kWh	916	0,2769	0,0671	0,2290
*	Groengas uit afval	kWh	951	0,0922	0,0403	0,0546
	Aquathermie - geen basislast, met WKO, Hogere temperatuur warmtepomp	kWh	1008	0,1896	0,0198	0,1685
	Waterkracht, valhoogte < 50 cm	kWh	1222	0,2288	0,0699	0,1300

A	Categorie	Productie- type [#]	Subsidie- intensiteit [€/tCO ₂]	Basisbe- drag [€/#]	Langeter- mijnprijs [€/#]	Emissie- factor [kg CO ₂ /#]
	Waterstofproductie via elektrolyse, netgekoppeld met stroomaf- nameovereenkomst met windpark op zee	kWh	1377	0,3825	0,0671	0,2290
	Waterstofproductie via elektrolyse, directe lijn met zonnepark, 10% vermogensverhouding	kWh	1754	0,4688	0,0671	0,2290

Aanpassing van OT-model SDE++ 2025

Op de website van het PBL (<https://www.pbl.nl/sde>) hebben we het OT-model behorende bij het advies voor de SDE++2025 bijgewerkt in overeenstemming met de wijzigingen in dit erratum.