



Planbureau voor de Leefomgeving

WIJZIGINGSNOTITIE SCE 2024

Sander Lensink (editor)

17 maart 2023

PBL

Colofon

Wijzigingsnotitie SCE 2024

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Den Haag, 2023
PBL-publicatienummer: 5035

Contact

sde@pbl.nl

Auteurs

Sander Lensink, Chris Henriquez (PBL), Adriaan van der Welle, Luuk Beurskens (TNO),
Bart in 't Groen, Daan van der Woude, Jasper Lemmens (DNV)

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: Lensink, S. (2023), Wijzigingsnotitie SCE 2024, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

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 vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

1	Inhoud	
2	Colofon	2
3	Contact	2
4	Auteurs	2
5	Redactie figuren	2
6	Eindredactie en productie	2
7	Toegankelijkheid	2
8	Samenvatting	4
9	1 Inleiding en methodologie	5
10	1.1 Inleiding	5
11	1.2 Uitgangspunten SCE 2024	6
12	2 Wijzigingen en uitvraag per thema	9
13	2.1 Financiering	9
14	2.2 Zonne-energie	10
15	2.3 Windenergie	10
16	2.4 Energie uit water	10
17	2.5 Marktvraag	11
18	3 Lijst van afkortingen	12
19	4 Literatuurlijst	12
20		
21		

Samenvatting

23 Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft aan het Planbureau voor de Leefom-
24 geving (PBL) advies gevraagd over de Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE) 2024.
25 Dit rapport is een eerste aanzet om tot dit advies te komen. Voordat wij het advies opstellen, wen-
26 sen we namelijk met brancheorganisaties en coöperaties in gesprek te gaan over hun ervaringen en
27 visies met de SCE tot nu toe, en hun verwachtingen met betrekking tot de ontwikkelingen in de na-
28 bij toekomst. Daartoe vragen we alle belanghebbenden om te reageren op het eerder verschenen
29 advies met betrekking tot de SCE 2023. Deze notitie is een extra gespreksdocument waarin we de
30 adviesvraag en uitgangspunten van het ministerie van EZK voor de SCE 2024 vermelden, met daar-
31 bij onze specifieke vragen.

32

33 We nodigen de lezer van dit document uit om schriftelijk te reageren op deze wijzigingsnotitie en
34 op het eerder verschenen advies voor de SCE 2023. Reacties kunnen tot uiterlijk 14 april 2023 ge-
35 sturd worden aan sde@pbl.nl.

36

1 Inleiding en methodologie

37

1.1 Inleiding

38

Adviesvraag

39

40

41

42

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) verzocht advies uit te brengen over de Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE) 2024. De SCE vergoedt de onrendabele top van coöperatieve projecten die leiden tot vermindering van broeikasgassen zoals CO₂ via de productie van hernieuwbare elektriciteit.

43

Rol van het PBL

44

45

46

47

48

49

50

51

52

Het PBL vervult een rol in de communicatie tussen potentiële subsidieontvangers en het ministerie van EZK als subsidieverstrekker. De subsidieontvangers hebben typisch goed en actueel inzicht in de financiën van komende projecten, maar hebben tegelijk ook een belang in de hoogte van de subsidie. Het ministerie van EZK zal in de subsidieregeling de hoogte van en bepalingen aan de subsidie vast moeten stellen en wenst daar eerst advies over te ontvangen. Dit rapport is geschreven om een gespreksbasis te bieden, opdat belanghebbenden hun kennis, inzicht en wensen op gestructureerde wijze met het PBL kunnen delen. Daarmee is dit rapport een eerste aanzet om te komen tot het antwoord op de adviesvraag.

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

Het ministerie van EZK heeft geen aanwijzingen gegeven aan het PBL. Het PBL heeft de werkzaamheden uitgevoerd op basis van een adviesvraag en uitgangspunten. De uitgangspunten staan integraal en volledig in dit rapport in paragraaf 1.2 vermeld. De uitgangspunten bevatten veelal aspecten die als beleidsmatige keuzes getypeerd kunnen worden. Het PBL ziet deze uitgangspunten als nuttige inkadering om betekenisvol subsidieadvies te kunnen geven. Binnen de kaders van dit SCE-adviesproject formuleert het PBL echter geen inhoudelijk standpunt over de uitgangspunten. De adviesvraag en de daarbij door het ministerie van EZK geformuleerde uitgangspunten vormen het raamwerk waarbinnen dit advies is geformuleerd. Het PBL heeft en houdt de ruimte om in ander verband dan dit adviesproject onafhankelijk, gevraagd of ongevraagd, te adviseren over de SCE in brede zin.

63

Leeswijzer

64

65

66

67

68

69

De kern van deze wijzigingsnotitie SCE 2024 is te vinden in het hoofdstuk over wijzigingen en de uitvraag per thema (financiering, zonne-energie (fotovoltaïsche zonnepanelen, zon-pv), windenergie en waterkracht). De randvoorwaarden daarbij zijn te vinden in de paragraaf met uitgangspunten. We gaan ervan uit dat de lezer bekend is met de SCE-regeling. Meer informatie over de SCE-regeling zelf is te vinden op de [website van RVO.nl](https://www.rvo.nl).

70 1.2 Uitgangspunten SCE 2024

71 De uitgangspunten van het ministerie van EZK voor SCE 2024 zijn hieronder weergegeven. Nieuw
72 hierin ten opzichte van SCE 2023 is de adviesvraag over het faciliteren van projecten met grotere
73 vermogens voor zon-pv en windenergie in de SCE.

74 **Algemeen**

75 In lijn met de SDE++-systematiek wordt een advies gevraagd voor de basisbedragen, de correctie-
76 bedragen en de basisenergieprijzen voor de SCE-regeling:

- 77 • Het PBL wordt gevraagd basisbedragen te berekenen voor:
 - 78 - Zon-pv aangesloten op een kleinverbruikersaansluiting (15 kWp - 100 kWp).
 - 79 - Zon-pv aangesloten op een grootverbruikersaansluiting (15 kWp - 500 kWp).
 - 80 - Kleinschalige windenergie-installaties aangesloten op een kleinverbruikersaan-
81 sluiting (15 kW - 100 kW).
 - 82 - Kleinschalige windenergie-installaties aangesloten op een grootverbruikersaan-
83 sluiting (15 kW - 1 MW).
 - 84 - Waterkracht (15 kW - 150 kW).
- 85 • EZK staat open voor suggesties van het PBL om af te wijken van bovenstaande grenzen in
86 opgesteld vermogen.
- 87 • EZK vraagt PBL om advies over het faciliteren van projecten met grotere vermogens in de
88 SCE. EZK hoort graag van PBL of PBL voldoende concreet potentieel ziet om coöperatieve
89 projecten voor zon en wind boven respectievelijk 0,5 MW en 1 MW te faciliteren. EZK ver-
90 neemt hierbij graag overwegingen ten aanzien van de beperking van overstimulering en
91 duidelijkheid waarom de SDE++ niet passend zou kunnen zijn voor deze eventuele pro-
92 jecten. Indien PBL voldoende, concrete coöperatieve projecten in een gevorderd stadium
93 ziet (bijvoorbeeld die zich melden via de marktconsultatie), dan ontvangt EZK graag advies
94 over in welke (mogelijk nieuwe) categorieën dit potentieel in de SCE geaccommodeerd zou
95 kunnen worden.
- 96 • De basisbedragen worden uitgedrukt in euro/kWh.
- 97 • In de SCE wordt het maximaal te subsidiëren basisbedrag afgetopt op 0,15 euro/kWh.
- 98 • Een referentieproject is een energiecoöperatie (geen VVE) die volledig bestaat uit burgers (1
99 deelnemer per 5 kWp voor zon-pv en 1 deelnemer per 2 kWp voor windenergie) die zelf het
100 benodigde financieel vermogen inleggen.
- 101 • De realisatietermijn is 2 jaar voor zon-pv, 3 jaar voor de overige technieken.
- 102 • Onder het basisbedrag van de geproduceerde hoeveelheid hernieuwbare energie wordt
103 verstaan, de:
 - 104 - gemiddelde som van investerings- en exploitatiekosten die kunnen worden toe-
105 gerekend aan de
 - 106 - geproduceerde hoeveelheid hernieuwbare energie, plus een redelijke winstmarge,
107 gedeeld door
 - 108 - de te verwachten geproduceerde hoeveelheid hernieuwbare energie.
- 109 • Specifieke kosten voor SCE-projecten die meegenomen worden:
 - 110 - Afsluitprovisies en voorbereidingskosten (bijvoorbeeld haalbaarheidsstudies of ver-
111 gunningen).
 - 112 - Recht van opstal (administratieve kosten én dakhuur).
 - 113 - Administratiekosten gedurende de looptijd van het project.

- 114 - Graag overleg over andere aspecten die nu of bij de consultatie worden geïdentifi-
115 ceerd.
- 116 • De subsidieperiode is 15 jaar.
 - 117 • Binnen een categorie moet het merendeel van de projecten gerealiseerd kunnen worden
118 met het berekende basisbedrag.
 - 119 • Een categorie wordt dusdanig vormgegeven en doorgerekend dat meerdere technologie-
120 aanbieders hiervoor in aanmerking kunnen komen.
 - 121 • De basisbedragen worden berekend met inachtneming van de op 1 januari 2023 bekende
122 wet- en regelgeving die op 1 juli 2023 van kracht zal worden. Indien bekende beleidsvoor-
123 nemens van de overheid naar verwachting een grote impact hebben op de basisbedragen,
124 zal nader overleg met EZK plaatsvinden.
 - 125 • Er wordt uitgegaan van generiek in Nederland geldende regels.
 - 126 • Bij het bepalen van de kostenparameters wordt rekening gehouden met de uiterste termijn
127 voor het in gebruik nemen van de installatie: twee jaar voor de productie van hernieuwbare
128 elektriciteit uit zonne-energie en drie jaar voor de productie van hernieuwbare elektriciteit
129 uit waterkracht en windenergie.

130 **Financiële uitgangspunten**

- 131 • Er wordt van projectfinanciering uitgegaan.
- 132 • De voordelen van groenfinanciering worden verrekend als deze generiek van toepassing
133 zijn op een categorie.
- 134 • Er wordt rekening gehouden met bijzondere kenmerken en diversiteit van SCE-projecten
135 bij het bepalen van de financiële parameters.
- 136 • Het PBL wordt gevraagd overwegingen te geven bij bovenstaande aannames.
- 137 • Er wordt geen rekening houden met effecten van bevoorschotting of banking.
- 138 • Er wordt rekening gehouden met de restwaarde van een installatie na afloop van de subsi-
139 dieperiode.
- 140 • Het correctiebedrag is de som van de EPEX *day ahead*-prijs voor Nederland vermenigvul-
141 digd met de profiel- en onbalanskostenfactor (verschillend voor windenergie op land en
142 zon-pv) en de waarde van Garanties van Oorsprong (GvO's).
- 143 • Voor installaties op een kleinverbruikersaansluiting wordt uitgegaan van 100 procent net-
144 levering.
- 145 • Correcties op de marktprijs in verband met onbalans- en profielkosten worden in de basis-
146 energieprijs opgenomen.
- 147 • De basisprijspremie is een vergoeding voor het risico dat de prijs onder de basisenergieprijs
148 zakt.
- 149 • Deze basisprijspremie wordt bepaald op basis van een risicopremie afhankelijk van de
150 prijsvolatiliteit en langetermijnprojectie van de relevante marktindex.

151 **Zonne-energie**

- 152 • De berekening van het basisbedrag van zon-pv wordt gebaseerd op een productie-installa-
153 tie voor de productie van hernieuwbare elektriciteit uit zonlicht uitsluitend door middel van
154 fotonvoltaïsche zonnepanelen (zon-pv).
- 155 • De referentie-installatie maakt gebruik van de goedkoopste en kwalitatief toereikende pv-
156 panelen die op de wereldmarkt verkrijgbaar zijn. Verwachte kostendaling wordt meegenomen,
157 gebaseerd op een combinatie van historische informatie en marktprojecties.

- 158 • Eventuele kosten voor gebouwintegratie bij zon-pv worden niet in de kosteninschatting
159 meegenomen.
- 160 • Een apart correctiebedrag wordt gehanteerd voor netlevering en niet-netlevering bij zon-
161 pv-installaties die aangesloten zijn op een grootverbruikersaansluiting.
- 162 • Voor zon-pv-systemen op grootverbruikersaansluiting worden de basisbedragen bepaald
163 voor een 50% van het vermogen van de zonnepanelen met als doel dat deze systemen be-
164 ter aansluiten op de van toepassing zijnde netcapaciteit.

165 **Windenergie**

- 166 • Bij de berekening van de grondkosten wordt uitgegaan van een prijs die gelijk is aan de
167 grondprijs die is gehanteerd voor de basisbedragen van de SDE++ in hetzelfde openstellings-
168 jaar.
- 169 • Voor de windsnelheid wordt uitgegaan van de windviewer en een door de aanvrager aan te
170 leveren windrapport, conform de SDE++-systematiek.

2 Wijzigingen en uitvraag per thema

2.1 Financiering

In het eindadvies SCE 2023 zijn de financiële parameters toegelicht. Deze paragraaf beschrijft de wijzigingen die verwacht worden in de financiële parameters voor de advisering over de basisbedragen SCE 2024 van alle categorieën. Aangezien de financiële condities voor projecten sinds de openstelling van de SCE 2022 sterk zijn gewijzigd door de ontwikkelingen in inflatie en rente, geven de SCE 2022-aanvragen maar beperkt inzicht in de huidige financiële parameters en kredietvoorwaarden. We kijken daarom ook naar ontwikkelingen op financiële markten en later dit jaar naar de SCE 2023-aanvragen en de input vanuit marktconsultatiegesprekken.

Belangrijke ontwikkelingen betreffen de inflatie en het rendement op vreemd vermogen oftewel de rente. Uiteraard kunnen ook andere parameters, zoals de vennootschapsbelasting, wijzigen.

Inflatie

De hoge inflatie neemt af door de lagere energieprijzen en minder verstoringen in productie- en leveringsketens. Volgens de meest recente projecties van ECB en DNB op het moment van schrijven van dit rapport, gaat de afname echter langzamer dan eerder was verwacht (ECB, 2022; DNB, 2022). Dit komt onder meer doordat de doorwerking van de hogere rente op de vraag naar goederen en diensten en daarmee op de inflatie met vertraging verloopt. De ECB verwacht dat de HICP-inflatie voor de Eurozone zal dalen van 6,3% in 2023 naar 3,4% in 2024 en 2,3% in 2025. De HICP-kerninflatie, de inflatie exclusief energie en levensmiddelen, zal afnemen van 4,2% in 2023 naar 2,8% in 2024 en 2,4% in 2025. De kerninflatie is nog niet gedaald. Dit komt onder andere doordat de groothandelsprijzen van elektriciteit en gas met vertraging doorwerken in de prijzen van goederen en diensten, waaronder de consumentenprijzen voor energie (Rabobank, 2023). Daarnaast dragen de krappe arbeidsmarkt en de hoge bezettingsgraad van de economie bij aan de hoge kerninflatie. Dit beïnvloedt de investeringskosten die worden besproken in de thema's over de kostenparameters van technologieën.

Daarnaast heeft de inflatie ook impact op de O&M-kosten, inclusief inkoopkosten, gedurende de subsidieperiode en van elektriciteitsprijzen bij categorieën waarbij de economische levensduur van projecten langer is dan de subsidieperiode. Hiervoor kijken we onveranderd naar de inflatie op middellange termijn, dit is de meest relevante inflatiemaatstaf voor de inflatie over de subsidietermijn van SCE-projecten. Aangezien prijsschokken door bijvoorbeeld oorlogen en epidemieën na enkele jaren zijn uitgewerkt, bevindt de inflatie zich naar verwachting dan weer op een gemiddeld niveau. We voorzien dan ook geen aanpassing van het huidige inflatiepercentage van 2% op de middellange termijn voor O&M-kosten en elektriciteitsprijzen.

Rendement op vreemd vermogen

De langjarige rente neemt verder toe. Om de inflatie te bestrijden heeft de ECB recent (2 februari 2023) de rente verhoogd met 0,5 procentpunt en heeft zij aangekondigd de rente in maart 2023 opnieuw met 0,5 procentpunt te zullen verhogen. Verder heeft de ECB de intentie uitgesproken om de rente te blijven verhogen om de beleidsdoelstelling voor de middellange termijn van 2% inflatie op afzienbare termijn te bereiken. Dit heeft invloed op de leencapaciteit en renteaftochten van

213 projecten. De rente zal worden geactualiseerd aan de hand van de ontwikkelingen op de financiële
214 markten die ook gereflecteerd worden in renteontwikkelingen bij het realisatiefonds. Het realisa-
215 tiefonds is opgezet door een aantal banken en brancheorganisatie Energie Samen voor coöperaties
216 die geen gebruik kunnen maken van gemeentelijke of provinciale leenfaciliteiten en biedt een stan-
217 daard-financieringsoplossing voor zon-pv-projecten. Net als voor het eindadvies SCE 2023, zal het
218 rendement op vreemd vermogen worden gebaseerd op het verwachte renteniveau per openstel-
219 lingsdatum van de SCE 2024.

220 2.2 Zonne-energie

221 In het eindadvies SCE 2023 zijn de nieuwe basisbedragen toegelicht. Deze zijn gedefinieerd voor
222 een systeem op een kleinverbruikersaansluiting met als referentiesysteem een installatie van 60
223 kWp en een systeem op een grootverbruikersaansluiting met als referentiesysteem een installatie
224 van 150 kWp. Deze basisbedragen zijn hoger dan de basisbedragen die in SCE 2022 gedefinieerd
225 waren. In principe zijn er voor SCE 2024 geen wijzigingen voorzien, anders dan een eventuele aan-
226 passing van de waargenomen kosten. Mocht er voldoende concreet potentieel zijn om coöpera-
227 tieve projecten voor zon-pv boven 500 kWp te faciliteren dan kan dat ook leiden tot aanpassingen.

228 2.3 Windenergie

229 Tijdens de marktconsultatie voorafgaand aan het eindadvies SCE 2023 werd door meerdere partijen
230 aangegeven dat de basisbedragen en achterliggende kosten niet aansluiten of niet meer aansluiten
231 op de ontvangen offertes van windturbineleveranciers en -ontwikkelaars. Hierdoor zijn de investe-
232 ringskosten, de voorbereidingskosten en de operationele kosten verhoogd in het eindadvies SCE
233 2023 voor beide categorieën kleinschalige windenergie-installaties. Behalve eventuele aanpassin-
234 gen in de bovengenoemde kosten worden er geen wijzigingen voorzien voor de SCE 2024. Mocht er
235 voldoende concreet potentieel zijn om coöperatieve projecten voor windenergie boven 1 MW te fa-
236 ciliteren dan kan dat ook leiden tot aanpassingen.
237

238 2.4 Energie uit water

239 In de SCE 2022 zijn geen aanvragen gedaan in de categorie waterkracht. Er is op dit moment geen
240 aanleiding om aanpassingen in de technisch-economische parameters door te voeren voor deze
241 categorie.
242
243

244 2.5 Marktvraag

245 Voor de marktconsultatie is onder andere informatie over de volgende onderwerpen welkom.
246

247 **Financiering in SCE**

248 Tijdens de marktconsultatie kunnen alle relevante financiële parameters en ontwikkelingen worden
249 besproken. Specifieke vragen zijn:

- 250 • In welke mate verwachten partijen gebruik te maken van financiering via provinciale en ge-
251 meentelijke fondsen?
- 252 • Hoe gaan partijen om met de grote volatiliteit van inflatie en rente? Welke prognoses ge-
253 bruiken zij voor de verwachte ontwikkeling van inflatie en rente bij de voorbereiding van
254 SCE-projecten?

255
256 Graag ontvangen wij feitelijke onderbouwing in de vorm van bijvoorbeeld contracten, *financial state-*
257 *ments* en *term sheets* bij de beantwoording van bovenstaande vragen.

258 **Zon-pv**

259 Graag horen we uit de markt welke relevante ontwikkelingen er zijn rondom SCE voor zon-pv.
260 Daarbij vernemen we ook graag of er coöperatieve projecten voor zon-pv boven 500 kWp in ont-
261 wikkeling zijn, en hoe groot het potentieel hiervan is.
262

263 **Windenergie**

264 We ontvangen graag actuele informatie over de investeringskosten, voorbereidingskosten en ope-
265 rationele kosten van beide windenergiecategorieën. Daarbij vernemen we ook graag of er coöpera-
266 tieve projecten voor windenergie boven 1 MW in ontwikkeling zijn, en hoe groot het potentieel voor
267 dit type projecten is.

268 **Waterkracht**

269 Indien marktpartijen relevante informatie hebben voor het eindadvies SCE 2024 dan kan dit aange-
270 leverd worden in de marktconsultatie.

271
272
273

274 3 Lijst van afkortingen

275	DNB	De Nederlandsche Bank
276	ECB	Europese Centrale Bank
277	EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
278	HICP	<i>Harmonised Index of Consumer Prices</i> , geharmoniseerde consumentenprijsindex
279	PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
280	SCE	Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking
281	Zon-pv	Fotovoltaïsche zonnepanelen

282 4 Literatuurlijst

283	DNB (2022), Economische Ontwikkelingen en Vooruitzichten, December 2022, nummer 24.
284	ECB (2022), Eurosystem staff macroeconomic projections for the euro area, December 2022.
285	Rabobank (2023), Inflatiemonitor Nederland januari 2023.
286	