

# Kritiekpunten op de rekenmethode van het PBL bij berekening basisbedragen SCE

## Samenvatting

Het kernpunt van kritiek op de OT-rekenmethode van het PBL, waarmee zij de basisbedragen SCE berekent, is dat zij achtergestelde leningen als eigen vermogen behandelt dat niet terugbetaald hoeft te worden. Door het PBL worden achtergestelde geldleningen (opvorderbare schulden) ten onrechte op één hoop gegooid met het eigen vermogen van een ondernemer in de SDE++ (niet opvorderbare schuld). Op dat laatste rust inderdaad geen terugbetalingsverplichting, maar wordt in de SDE++ wel toegerekend naar een 'redelijke winstmarge' van 11%.

Aan het eigen vermogen (waar het PBL Inleg en achtergestelde (obligatoire) geldleningen onder schaft) kent het PBL een rendement van 5% toe. Dat is heel vreemd, want lager dan de 5,75-6% die aan het minder risicodragende vreemd vermogen in PV-projecten wordt toegekend.

Het totale projectrendement wordt over 20 jaar berekend, pas na jaar 15 wordt een plus gerealiseerd. Voor een ondernemer in de SDE++ is het wellicht logisch rekening te houden met restwaarde van een PV-installatie na 15 jaar omdat het zijn eigen dak is. Maar dit is niet realistisch voor postcoderooscoöperaties, want die gebruiken daken van derden en die derden (dakeigenaren) verlenen voor niet langer dan 15 jaar opstalrecht. Bovendien heeft een coöperatie op alle leningen (senior en achtergesteld) een DSCR van ruim boven 1 nodig om leningen aan te kunnen trekken. Ook daarvoor dient in het OT-model ruimte te worden gecreëerd.

## 1. Inleiding

Ik ga hierna eerst in op hoe in de spreadsheet van het PBL naar mijn idee op een foute manier met eigen vermogen wordt omgegaan. Daarna ga ik in op de hiermee verband houdende passages van het eindadvies dat het PBL over de SCE2024 geschreven heeft. Tenslotte vermeld ik in **Bijlage 1** ook de kritiek van Floris Bruning op het hanteren van een periode van 20 jaar voor de berekening van winst en rendement, die bovendien gebaseerd is op een discutabele opbrengst van +€ 0,12 per kWh in die laatste 5 jaar.

## 2. Opmerkingen bij de spreadsheet van het PBL

Zie bijgevoegd spreadsheet: *pbl-2024-Onrendabele-top-model-eindadvies-SCE-2024-5038.xls*

2.1 Wat opvalt in de spreadsheet van het onrendabele top model is dat als de lasten in tabblad '1' in cel E135 met € -7.271 groter zijn dan de baten (€ 6.696, te berekenen als de 54.000 kWh uit rij 111/114 \* het basisbedrag van € 0,124 in cel C5) er toch nog in jaar 1 een DSCR van 1,37 uit het model rolt. Dat komt omdat het PBL in de noemer van de formule van de DSCR in rij 143 er van uitgaat dat alleen rente en aflossing over 70% investering (vreemd vermogen) terug betaald hoeft te worden. Dus als bijvoorbeeld de leden (of een deel van de leden) van een coöperatie die een achtergestelde geldlening hebben verstrekt niets van hun participatie terugkrijgen, dan is er volgens het PBL nog steeds een DSCR van 1,37. Want ze beschouwt de 30% achtergestelde financiering als eigen vermogen (rij 88) waarop geen terugbetalingsverplichting rust. Dit is een foute aanname, want hier is sprake van opvorderbare schuld.

2.2 De bank als financier en verschaffer van vreemd vermogen beschouwt die 30% vanuit *haar* positie als eigen vermogen (want achtergesteld op haar senior lening). Maar de coöperatie heeft naar de mensen die achtergestelde leningen hebben verstrekt wel degelijk een verplichting tot betaling van rente en aflossing, of op zijn minst een verwachting gewekt van terugbetaling en rendement, in lijn met het risico dat genomen wordt. Hier wreekt zich het feit dat crowdfunding / achtergestelde geldlening op één hoop wordt gegooid met het eigen vermogen van een ondernemer in de SDE++. Op dat laatste rust inderdaad geen terugbetalingsverplichting, maar wordt in de SDE++ wel toegerekend naar een 'redelijke winstmarge' van 11%.

2.3 Bij coöperaties is het eigen vermogen (in de zin van niet opvorderbare schuld) de inleg die mensen aan de coöperatie moeten doen om lid te kunnen worden. Dat is de in het burgerlijk wetboek en de SCE-regeling genoemde Inleg. De achtergestelde lening die (een deel van) de leden aan de coöperatie verstrekt of eventueel via een crowdfundingplatform georganiseerd wordt, is wat anders, want wel opvorderbare schuld. Verstrekkers van achtergestelde (obligatoire) leningen kunnen leden zijn, maar ook niet leden. Niet alle leden verstrekken de coöperatie een achtergestelde lening. Dat zou overigens ook een voor veel leden ongewenste financiële drempel voor deelname aan een coöperatie zijn.

### Verhoging van het basisbedrag lost het probleem op:

2.4 Als ik doe alsof het project volledig met leningen wordt gefinancierd door in cel C88 het percentage eigen vermogen op 0 te stellen, dan zakt de DSCR in jaar 1 naar 0,99 en het gemiddelde over 15 jaar wordt dan 0,88. Er is dan niet genoeg om financiers rente en aflossing te betalen. De businesscase is over de eerste 15 jaar zwaar verliesgevend. Als vervolgens het basisbedrag op de maximaal door het ministerie van EZK meegegeven 15 cent per kWh wordt gezet in cel C5, dan resulteert een DSCR van 1,23 in jaar 1 en 1,12 gemiddeld over 15 jaar.

Sowieso verstrekken financiers alleen leningen – of het achtergesteld of senior financiering betreft – als er een DSCR van boven 1 ligt. Als die voor achtergestelde leningen lager ligt dan voor senior lening dan dient dat gecompenseerd te worden met een hogere rente dan voor de senior lening.

De financier van een ondernemer in de SDE++ zal overigens naar het hele bedrijfskapitaal van de ondernemer kijken bij het verstrekken van een lening voor een zonnestroominstallatie. Omdat daar doorgaans grotere reserves en winstmarges zitten dan bij postcoderooscoöperaties is de DSCR op sec deze investering in de praktijk minder van belang voor de bank. Dat is een belangrijk verschil tussen SCE en SDE++.

2.5 Het Realisatiefonds stelt een minimum DSCR van 1,3<sup>1</sup>. Deze geldt voor de maximaal 75% van de senior (vreemd vermogen) financiering die het Realisatiefonds beschikbaar stelt. De DSCR voor de achtergestelde financiering mag doorgaans wat lager zijn (hoort bij hoger risico), maar ook verstrekkers van achtergestelde leningen zullen een ratio van tussen de 1 en 1,2 willen zien.

Het PBL-model berekent echter niet de DSCR van de achtergestelde lening. Als ik een rekenregel voor DSCR inbouw voor de achtergestelde geldlening (zie *pbl-2024-Onrendabele-top-model-eindadvies-SCE-2024-5038 incl SDCR AGL.xls*, tabblad 1, de geel gearceerde rijen 145-147), dan resulteert bij een basisbedrag van 12,4 cent per kWh een DSCR voor de achtergestelde lening van 0,98 in jaar 1 en 0,87 gemiddeld. Met deze DSCR vindt de coöperatie geen financiers voor de achtergestelde lening. Voor de 70%

---

<sup>1</sup> Zie Handleiding bij rekenmodel – Business Case Realisatiefonds v1.0 06-04-2022, pagina 26

senior financiering is dat 1,37 resp. 1,22.

Verhoog ik het basisbedrag in cel C5 naar 15 cent dan komt de DSCR voor de achtergestelde lening uit op 1,22 in jaar 1 en 1,12 gemiddeld. Voor de senior lening komt die dan uit op 1,71 resp. 1,56. Een DSCR van 1,12 gemiddeld voor de achtergestelde financiering lijkt mij een ratio waar financiers van de coöperatie genoeg mee mogen nemen, mits ze voor het hogere risico ook een hogere rente ontvangen dan de senior financier.

- 2.6 Verhoging van het basisbedrag resulteert dus in gezonde dekking van de aflos- en rente verplichtingen van de verschaffers van achtergesteld vermogen. Het geeft de deelnemers in de achtergestelde (obligatoire) leningen zicht op rendement groter dan '0'. Denkbaar is dat dit als compensatie van het ontbreken van de door het ministerie gewenste 'redelijke winstmarge' op het eigen vermogen beschouwd kan worden.

### 3. Opmerkingen bij de tekst van het PBL advies over de SCE2024

Eindadvies 2024 Subsidieregeling Cooperatieve Energieopwekking - Rapport - Planbureau voor de Leefomgeving.pdf

#### In het kort

- 3.1 Het PBL hanteert in haar advies over de SCE 2024 te lage rentepercentages over achtergesteld vreemd vermogen en over het eigen vermogen. Het belangrijkste probleem voor coöperaties in de SCE is dat bij de toepassing van de onrendabele top rekenmethode (§1.4 van het PBL-advies) de Inleg van leden op één lijn met achtergestelde financiering wordt gesteld. Beiden vallen voor het PBL onder het eigen vermogen. Aan dit eigen vermogen, dus zowel over Inleg als over achtergestelde financiering, rekent het PBL een rente van 5% toe. Aan bancaire financiering van PV-projecten rekent het PBL 6% (installaties op KVA) of 5,75% (installaties op GVA < 500 kWp). Leden ofwel de coöperaties zelf moeten dus met minder rendement genoeg nemen dan de banken terwijl ze veel meer risico lopen. Het contrast met de SDE++ is nog veel groter: terwijl leden van coöperaties weinig overhouden aan hun Inleg (eigen vermogen in juridische zin, want niet opvorderbaar), kent het PBL in de SDE++ ondernemers een 'redelijke winst' van 11% over het ingebrachte eigen vermogen toe (met de kanttekening dat voorbereidingskosten in de SDE++ anders verwerkt zijn dan in de SCE).

Aan het door het ministerie van EZK meegegeven uitgangspunt ('plus een redelijke winstmarge') wordt geen invulling gegeven.

#### Opmerkingen bij door het PBL veronderstelde rendementspercentages

- 3.2 In §2.3 (Rendement op eigen vermogen) stelt het PBL: *Voor het eigen vermogen van zon-pv-projecten dat afkomstig is van crowdfunding (achtergestelde leningen of participaties) geldt een gebruikelijk rendement van circa 5 procent, inclusief vergoeding van de transactiekosten van het crowdfunding-platform.*

Echter crowdfundingplatforms als ZPD, Duurzaam investeren e.d. bieden momenteel circa 6,5-7% voor langlopende financiering op PV-projecten. Voor de coöperaties komen daar nog de kosten van het crowdfundingplatform bovenop, waarmee de financieringskosten op circa 8% komen. Het PBL zit hier met 5% (inclusief vergoeding van de transactiekosten van het crowdfunding-platform) aantoonbaar ver onder de

actuele realiteit.

3.3 In §2.3 staat verder: *Ook op achtergestelde leningen van leden of derden aan zon-pv-coöperaties bedraagt het rendement maximaal 5 procent. Een rendement van deze omvang sluit ook aan bij uitspraken in het publieke domein over het rendement op ledeninleg voor coöperatieve projecten.*

Ter toelichting op die uitspraken in het publieke domein staat in een voetnoot: *Zie bijvoorbeeld een artikel op de website van HIER: ‘Bovendien zullen de leden, als je ze vraagt voor vijftien jaar in te stappen, een vergoeding verwachten van zeker 3 tot 5 procent’.*

De volledige tekst van dit artikel op de website van HIER luidt echter:

*Je kunt er uiteraard voor kiezen een project volledig te financieren met geld van leden. Bij een grotere investering is dit een flinke uitdaging. “Bovendien zullen de leden, als je ze vraagt voor vijftien jaar in te stappen, een vergoeding verwachten van zeker 3% tot 5%”, aldus Korpershoek.*

Het is onterecht naar dit artikel op HIER te verwijzen, want het gaat in dit artikel om financiering met 100% eigen vermogen. Maar als de financiering met het eigen vermogen 30% is, zoals het PBL in tabel 2.1 voor zon PV < 500 kWp aanneemt, en daardoor meer risico draagt dan het vreemd vermogen, dan zou voor het kleine risicovolste deel van de financiering sowieso een hoger rente moeten gelden dan voor de totale financiering.

Bovendien dateert dit artikel van 18 december 2019! Een tijd met heel andere rentepercentages dan nu gelden. Volgens onderstaande tabel in figuur 2.1 van het PBL-advies was de 7-jaars IRS-rente toen negatief, eind 2023 ruim 3%!

**Figuur 2.1**

#### Rentepercentage van 7-jaars IRS-rente



3.4 Tenslotte stelt het PBL in §2.3 nog dat *Het benodigde rendement op ledeninleg wordt beïnvloed door de opbrengsten van alternatieve besteding van het beschikbare kapitaal. In de regel vergelijken coöperaties het rendement op ledeninleg met het rendement dat kan worden behaald door het geld op een spaarrekening te zetten.*

Door het PBL wordt volkomen voorbij gegaan aan het feit dat coöperaties juist een laag rendement bieden op achtergestelde financiering omdat zij een zo hoog mogelijk

rendement op de Inleg willen realiseren. Met andere woorden: om zoveel mogelijk voor hun leden dan wel de coöperatie over te houden. Leden kunnen vervolgens besluiten over bestemming van dat resultaat. Dat kunnen ze onderling verdelen naar rato van hun Inleg (waardoor iedereen dus hetzelfde bedrag krijgt), of reserveren binnen de coöperatie om zo makkelijker nieuwe projecten op te kunnen pakken of ten goede doen komen aan andere duurzame projecten of armoedebestrijding. Voor zover het leden zijn die de achtergestelde lening verstrekken, accepteren zij wellicht 5% rente, omdat ze weten dat eventuele winsten bij besluitvorming in de Algemene Ledenvergadering van de coöperatie verdeeld mogen worden door de leden.

## Opmerkingen bij de hantering van de onrendabele top rekenmethode

3.5 In Bijlage 1 Uitgangspunten Algemeen van het PBL-advies staat:

*Onder het basisbedrag van de geproduceerde hoeveelheid hernieuwbare energie wordt verstaan, de (...) gemiddelde som van investerings- en exploitatiekosten die kunnen worden toegerekend aan de geproduceerde hoeveelheid hernieuwbare energie, plus een redelijke winstmarge, gedeeld door de te verwachten geproduceerde hoeveelheid hernieuwbare energie.*

Verderop in deze bijlage staat onder Financiële uitgangspunten: *Er wordt rekening gehouden met bijzondere kenmerken en diversiteit van SCE-projecten bij het bepalen van de financiële parameters.*

3.6 Het grote mankement in de toepassing van de rekenmethode is dat eerdergenoemde 5%, dat feitelijk het door het PBL veronderstelde rendement op door crowdfundingplatforms achtergesteld vreemd vermogen is, als referentie voor het rendement op het eigen vermogen wordt genomen. In het PBL-advies over SDE++2023 wordt bij zon-PV 11% als rendement op eigen vermogen genomen (bij wind 12%). Aandeelhouders van vennootschappen mogen van het PBL blijkbaar meer verdienen dan (leden van) coöperaties. Hierbij past wel de kanttekening dat voorbereidingskosten in de SDE++ in deze 11% verwerkt zijn, terwijl deze kostencomponent bij de SCE anders verwerkt is.

3.7 De oorzaak hiervan zit hem in het feit dat de in de SCE genoemde Inleg door het PBL op één hoop wordt gegooid met achtergestelde financiering, beide als eigen vermogen worden behandeld en aan beide een rendement van 5% wordt toegekend.<sup>2</sup> En ook lijkt het PBL niet te beseffen dat leden naast de wettelijk verplichte Inleg, waarvoor €1 per lid volstaat, geen financiering hoeven te leveren.

Ter illustratie: In het de laatste jaren veelvuldig toegepaste Op Rozen model doen leden een zo laag mogelijke eenmalig Inleg. In principe volstaat een bedrag van € 1 om iedereen, ook mensen met een kleine beurs, als mede-eigenaar van de coöperatie financieel te laten profiteren van een zo hoog mogelijk financieel resultaat van de coöperatie. Dat resultaat op de Inleg wordt zo hoog mogelijk gemaakt door tegen een zo laag mogelijke rente vreemd vermogen (achtergestelde financiering en bancaire financiering) aan te trekken.

3.8 Er wordt wel een norm op rendement voor financiers van achtergesteld vermogen gesteld, maar doordat het PBL de Inleg daar ook onder laat vallen, wordt het coöperaties onmogelijk gemaakt meer dan 5% financieel resultaat te laten halen op de Inleg van haar leden. Terwijl de aandeelhouders van vennootschappen in de SDE++ na betaling van al

---

<sup>2</sup> Inleg is echter een kapitaalstorting. Dat is zowel in juridische zin als in de taal van financiers eigen vermogen. Achtergestelde financiering is in juridische zin vreemd vermogen (want opvorderbare schuld), maar voor bancaire financiers eigen vermogen.

hun rentelasten 11% rendement 'als redelijke winstmarge' over het ingebrachte eigen vermogen voor zichzelf mogen overhouden (zie PBL-advies over SDE++ 2023 §2.3.1 en § 2.3.3). Merkwaardig, want aandeelhouders van vennootschappen krijgen toch ook 11% rendement op hun eigen vermogen (aandelen) toebedacht en niet het rentepercentage waarmee ze hun investeringen verder financieren? Waarom zou dat bij leden van coöperaties wel zo moeten zijn? Dit klemt nog meer als men bedenkt dat houders van een SDE-beschikking vaak voor eigen portemonnee werken en coöperaties voor lokaal maatschappelijk gewin.

3.9 Aan bancaire financiering van PV-projecten rekent het PBL 6% (installaties op KVA) of 5,75% (installaties op GVA < 500 kWp, zie tabel 2.1). Leden ofwel de coöperaties zelf moeten dus met minder rendement over het eigen vermogen genoegen nemen dan de banken terwijl ze veel meer risico lopen. Een indicatie te meer dat het PBL echt op de verkeerde weg zit. Aan het door het ministerie van EZK meegegeven uitgangspunt ('plus een redelijke winstmarge') wordt geen invulling gegeven.

3.10 En dat is ook het geval met het door het ministerie van EZK meegegeven uitgangspunt dat er rekening dient te worden gehouden met bijzondere kenmerken en diversiteit van SCE-projecten bij het bepalen van de financiële parameters. Het PBL ziet wel dat coöperaties op enkele punten andere kosten hebben dan SDE++ projecten, maar ik merk in het PBL-advies weinig van het besef dat coöperatief ondernemen van energievoöperaties, zeker op het punt van financiering en er willen zijn voor de gemeenschap, wezenlijk verschilt van commercieel competitief ondernemen van vennootschappen.

3.11 Dit alles is onacceptabel, ook omdat het leidt tot zodanig lage basisbedragen dat energievoöperaties met SCE2024 geen projecten van de grond kunnen krijgen.

### **Voorheen waren de gevolgen van de systeemfout te overzien, tegenwoordig zijn deze funest**

3.12 Waar in voorgaande jaren ondanks de systeemfout nog soms rendabele businesscases waren te maken, is dat nu door te optimistische aannames van het PBL op een drietal punten onmogelijk:

Punt 1: Allereerst uiteraard de eerder genoemde aannames van het PBL over rentes vreemd vermogen.

Punt 2: In de tweede plaats raamt het PBL een inflatie van slechts 2% in §2.6), maar netwerkkosten vormen een belangrijke kostenpost voor energievoöperaties en netwerkbedrijven voeren kostenstijgingen van meer dan 10% door om hun investeringen in de energietransitie te financieren.

Punt 3: In de derde plaats zijn daar de recente enorme verhogingen van verzekeringspremies. Sommige verzekeraars trekken zich terug van de verzekeringsmarkt voor zonnepanelen en sommige willen geen panelen van coöperaties meer verzekeren, vooral ook niet op agrarische daken. De door het PBL veronderstelde € 4,50 p/kWp voor systeem op KV, €2,10 p/kWp voor systeem op GV) is niet meer van deze tijd. Anno maart 2024 zijn er geen offertes voor volledige verzekering onder de € 650 incl. assurantebelasting) per installatie van 100 kWp op een KVA.

Henk Roosink (bedenker 'Op Rozen' model)  
**Bijlage 1**

## Notitie herzien SCE 2024 – Floris Bruning

Auteur:  
Floris Bruning  
[bruning@softenergy.nl](mailto:bruning@softenergy.nl)

Onderstaande grafiek (direct vanuit het PBL model, versie 60 kW) is de cumulatieve grafiek van het eigen vermogen. Dus de investering eigen vermogen (niet het geleende deel dus), en elk jaar daarbij opgeteld de jaarlijkse netto inkomsten (na belasting, rente, aflossing e.d.). De twee probleempunten komen duidelijk in beeld:

1. Tot en met jaar 15 blijft ook de cumulatieve lijn negatief. Feitelijk wordt hier grafisch het effect van de in de notitie onder 2.4 genoemde te lage DSCR weergegeven. Alle winst en rendement is dus afkomstig uit jaar 16 t/m 20. Niet passend bij de coöperatieve projecten die bijna allemaal maximaal 16 jaar (SCE-subsidieperiode) lopen. Voor langere opstalperiodes zijn nagenoeg geen daken vast te leggen door coöperaties, omdat dakeigenaren zich niet zo lang willen binden.
2. De tarieven die na jaar 15 gehanteerd worden zijn +0,12 euro/kWh. Wat mij betreft onrealistisch, gezien de huidige tarieven en wetende dat met name de tarieven voor zon (dus op zonnige momenten) alleen nog maar lager zullen worden door overaanbod. De blauwe lijn is de berekening van PBL, de rode lijn dezelfde berekening maar dan met tarieven van 0,06 euro/kWh (is nog steeds erg hoog, maar met inflatie erbij aannemelijk). Ook de rode lijn blijft continue negatief, oftewel als je met realistische tarieven rekent is het ook met een termijn van 20 jaar niet rendabel.

Een ander belangrijk punt is dat PBL de energieprijzen en profielfactor baseren op het referentiejaar 2022. Dit lijkt mij niet het meest geschikte en actuele referentiejaar.

