

SDE++ Overwinstregeling

Rebel i.o.v. het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Finaal rapport 17 mei 2024



Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Proces
3. Werking overwinstregeling
4. Financieel model
5. Perspectieven financiers
6. Bevoorschotting
7. Resultaten: bankenperspectief
8. Belasting
9. Bevindingen: bankenperspectief
10. Resultaten: aandeelhoudersperspectief
11. Bevindingen: aandeelhoudersperspectief
12. Conclusie
13. Reacties consultatie
14. Bijlage 1: resultaten Zon-PV



Inleiding

- ▶ Vanaf 2024 worden voor nieuwe SDE++-aanvragen inkomsten die producenten behalen bij hoge marktprijzen aangemerkt als overwinst. Deze overwinsten worden verrekend met subsidie die is uitgekeerd toen de marktprijs laag was, of uit te keren subsidie bij toekomstige lage marktprijzen. Dit zal alleen gelden voor alle categorieën zon-PV en windenergie in de SDE++.
- ▶ Het doel hiervan is om de kosteneffectiviteit van de SDE++ te verbeteren en oversubsidiëring te voorkomen.
- ▶ Om de overwinstregeling in 2024 mogelijk te maken moet er een prijsniveau worden gehanteerd waarboven inkomsten als overwinst worden beschouwd: het opbrengstgrensbedrag (OGB). Het OGB is altijd uitgedrukt als percentage van het PBL basisbedrag en is hoger dan het basisbedrag. Het OGB zal hetzelfde zijn voor alle categorieën zon-PV en windenergie.
- ▶ Het niveau van het OGB zal leidend zijn voor de mate waarin de business case van zon-PV en windprojecten beïnvloed wordt. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) voorziet een OGB wat hoger ligt dan het PBL basisbedrag om een buffer te creëren voor onvoorziene of tegenvallende kosten.
- ▶ Het OGB moet op een niveau worden vastgesteld zodat de SDE++ zo kosteneffectief mogelijk is, zonder dat dit ertoe leidt dat de business case dermate wordt aangetast dat zon-PV- en windprojecten niet meer financierbaar zijn. Het OGB heeft niet alleen consequenties voor de te ontvangen subsidie, maar zal ook resulteren in tweede orde effecten die de business case kunnen doen veranderen. Zowel aandeelhouders als banken zullen rekening houden met het OGB en dit vertalen naar de financieringscondities voor nieuwe projecten.
- ▶ Wij rekenen op basis van een financieel model meerdere scenario's door om inzichtelijk te maken wat het effect is van verschillende OGB'en op de business case van een zon-PV- en windproject. Het Ministerie van EZK stelt op basis hiervan het OGB vast.

Proces

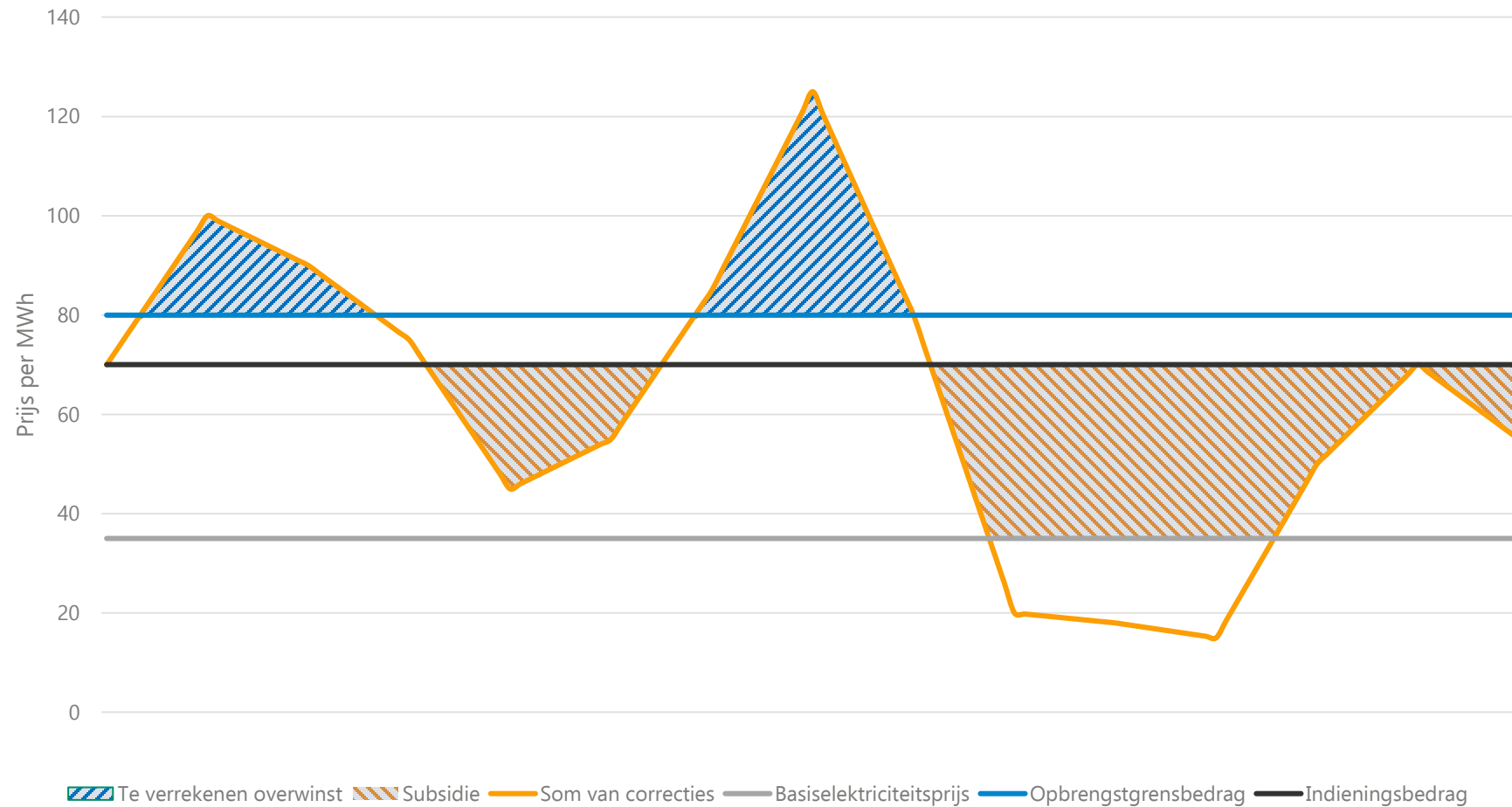
- ▶ De tijdslijn van het onderzoek naar het OGB ziet er als volgt uit:
 - ▶ Maart: start onderzoek Rebel
 - ▶ Eind april: gesprekken stakeholders
 - ▶ 6 tot 13 mei: publicatie concept rapport ter reactie
 - ▶ 17 mei: oplevering rapport Rebel
 - ▶ Juni: afronding regelgeving door het Ministerie van EZK
 - ▶ September: overwinstregeling is van toepassing voor nieuwe SDE++-aanvragen

Werking overwinstregeling

- ▶ Overwinst wordt vastgesteld indien het correctiebedrag¹ boven het OGB ligt. Zie de figuur op slide 6 voor een voorbeeld van de werking van de overwinstregeling en de toelichting hieronder voor jaar 1 t/m 7:
 - ▶ Jaar 1: Het correctiebedrag ligt hoger dan het indieningsbedrag en lager dan het OGB. Er wordt geen voorschot uitgekeerd.
 - ▶ Jaar 2 en 3: Er is sprake van overwinst. Omdat er nog geen subsidie is uitgekeerd, wordt er niks teruggevorderd. Deze overwinst wordt verrekend met eventueel later te ontvangen subsidie.
 - ▶ Jaar 4: Het correctiebedrag ligt tussen het indieningsbedrag en het OGB. Er wordt geen subsidie ontvangen of overwinst opgebouwd.
 - ▶ Jaar 5: De producent zou subsidie ontvangen, maar door de opgebouwde overwinst in eerdere jaren wordt dit vastgesteld op nul (er wordt geen voorschot ontvangen). De opgebouwde overwinst neemt hierdoor af.
 - ▶ Jaar 6: Er resteert nog opgebouwde overwinst van eerdere jaren, maar minder dan de te ontvangen subsidie in dit jaar. De SDE wordt verminderd met de nog uitstaande overwinst.
 - ▶ Jaar 7: Er is sprake van overwinst, wat wordt verrekend met de eerder ontvangen SDE. Dit resulteert in een terugvordering aan het einde van het jaar.

[1] Onder het correctiebedrag valt de elektriciteitsprijs (of eventueel de basiselektriciteitsprijs), de waarde van garanties van oorsprong, andere correcties en eventueel de waarde van verhandelbare emissierechten uit het Emission Trading System.

Werking overwinstregeling



Werking overwinstregeling

- ▶ De overwinstregeling is in feite een inkomstenregeling: er wordt alleen gekeken naar de inkomstenkant en niet naar de kosten. Met de term "overwinst" bedoelen we in dit rapport dus altijd: "inkomsten boven het OGB".
- ▶ Overwinst wordt vastgesteld op basis van de daadwerkelijke productie, maar is gemaximeerd op de maximale productie die jaarlijks voor subsidie in aanmerking komt. Er kan dus geen sprake zijn van overwinst op basis van productie die bovenop de beschikte productie wordt gerealiseerd.
- ▶ In het bankingjaar gelden dezelfde regels als in de normale subsidiejaren (incl. overwinstregeling). Indien een producent ervoor kiest geen gebruik te maken van het bankingjaar, zal de overwinstregeling voor dat jaar niet gelden.
- ▶ De ontvangen SDE++ over de gehele SDE-looptijd zal voor producenten altijd positief of netto nul zijn: er kan niet meer SDE worden teruggevorderd dan eerder ontvangen.

Financieel model

- ▶ Op basis van een financieel model rekenen wij de effecten van een overwinstregeling voor de business case door. Hierbij maken we voor het Ministerie van EZK inzichtelijk wat de effecten zijn voor verschillende opbrengstgrensbedragen (100%, 110%, 120% en 130%).
- ▶ Voor onze analyse hebben we de SDE-categorie Wind op Land $\geq 7,5$ en < 8 m/s als uitgangspunt genomen (een relatief goedkope categorie met daarom een laag PBL-basisbedrag). De resultaten die we zien in deze categorie toetsen we door daarnaast naar de SDE-categorie Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing te kijken (een relatief dure categorie met een hoog PBL-basisbedrag).
- ▶ Het uitgangspunt van ons model is het PBL model op basis waarvan de PBL basisbedragen voor 2024 zijn vastgesteld. De PBL aannames wat betreft de productiecapaciteit, looptijd, CAPEX, Opex, inflatie, *gearing* en rente nemen wij daarom over. Om deze reden is het model op onderdelen vereenvoudigd ten opzichte van reguliere zon-PV en windmodellen.
- ▶ Vereenvoudiging geldt zeker ook voor het projecteren van belastingeffecten. In de PBL doorrekeningen wordt geen rekening gehouden met beperkingen in het aantal periodes waarover voorwaartse en achterwaartse verliesrekening mag toepassen. In ons basismodel volgen we de vereenvoudigde belastingberekening. In deze rapportage is echter een separate analyse opgenomen over de impact van belasting op de (werking van de) SDE overwinstregeling (zie slides 37 – 41).
- ▶ Aannames met betrekking tot de elektriciteitsprijs hebben een groot effect op de resultaten. We laten daarom de resultaten voor verschillende prijscurves zien. In alle scenario's veronderstellen we na de SDE-periode dezelfde prijzen als PBL, om een goede vergelijking met het PBL-model te maken en de effecten van de overwinstregeling te kunnen zien. In alle prijsscenario's op volgende slides is daarom een oplopende prijs te zien vanaf jaar 16.
- ▶ We veronderstellen dat producenten een *Purchase Power Agreement* (PPA) hebben die de EPEX volgt (i.t.t. een PPA met een vaste prijs) (zie ook slide 38).

Financieel model

- ▶ We onderzoeken de financiële consequenties van de overwinstregeling. We vergelijken daarom alleen de resultaten voor- en na het invoeren van verschillende OGB'en. Andere aspecten van de huidige SDE-systematiek vallen buiten de scope van dit onderzoek.
- ▶ In eerste instantie vergelijken we verschillende elektriciteitsprijsscenario's om inzichtelijk te maken wat de overwinst voor effect heeft als er geen andere parameters wijzigen. In werkelijkheid zullen ook de kosten afwijken van de (PBL) aannames. Daarom kijken we daarnaast naar verschillende tegenvallende scenario's. We kijken naar het effect van verschillende OGB'en wanneer de CAPEX, Opex en de rentekosten stijgen en wanneer er sprake is van tegenvallende productie en lage elektriciteitsprijzen.

Perspectieven financiers

- ▶ Om wat te kunnen zeggen over de financierbaarheid van een zon- of windproject, zijn twee perspectieven relevant: dat van banken en van aandeelhouders.
- ▶ Indien een bank overweegt om een project te financieren, zal het zich afvragen of het OGB voor extra risico zorgt dat er in een jaar (te) weinig cash beschikbaar is om de aflossing en rente te kunnen betalen. Zo ja, zal de bank een mechanisme introduceren om dit probleem te verhelpen.
- ▶ Hierbij is het probleem niet zozeer dat er in een jaar met een hoge e-prijs een deel van de hoge inkomsten moet worden aangewend om eerder ontvangen subsidie terug te betalen. Door de hoge inkomsten zal hiervoor waarschijnlijk voldoende cash beschikbaar zijn. Belangrijker is dat overwinst in latere jaren verrekend kan worden met te ontvangen subsidie. In deze jaren zijn de inkomsten lager, is er dus minder cash beschikbaar en kan mogelijk de rente en aflossing niet betaald worden.
- ▶ Wij gaan er daarom vanuit dat indien er sprake is van overwinst, een producent deze overwinst moet reserveren op een separate (en aan de bank verpande) Reserverekening (voor zover de overwinst niet is nodig voor terugbetaling van eerder ontvangen subsidie). Dit beperkt de mogelijkheden van de producent om dividend uit te keren aan aandeelhouders. Zo is er in jaren dat er door de overwinstregeling minder SDE wordt ontvangen, toch voldoende cash voor rente en aflossing. De hoeveelheid cash die moet worden vastgehouden is verondersteld op 75% van de totaal opgebouwde overwinst. We gaan er daarnaast vanuit dat de verkregen rente op de Reserverekening 0% is (waarmee er potentiële *upside* bestaat voor de projecteigenaar maar ook potentiële *downside* in geval van negatieve rente).
- ▶ Als de SDE-periode is afgelopen en er is geen risico meer op SDE-verrekening, óf als de banklening volledig is afgelost, zal een eventuele cashpositie op de Reserverekening vrijvallen voor de producent.

Perspectieven financiers

- ▶ Om te laten zien wat het effect is van de overwinstregeling en hoe financiers daarop reageren brengen we drie werelden in beeld:
 - ▶ Wereld 1: zonder overwinstregeling
 - ▶ Wereld 2: met overwinstregeling, zonder dat de financieringscondities door banken zijn aangepast
 - ▶ Wereld 3: met overwinstregeling, waarbij banken de financieringscondities hebben aangepast zoals omschreven in voorgaande slide
- ▶ Voor het aandeelhoudersperspectief is het rendement op eigen vermogen over de gehele looptijd van het project relevant (*equity internal rate of return*, IRR). Voor het bankenperspectief kijken we naar de verhouding tussen de beschikbare cash van het project en de financieringsverplichtingen aan de bank (rente en aflossing). Dit is de *debt service coverage ratio* (DSCR).
- ▶ Let op: indien banken overwegen om wind- en zonprojecten te financieren wordt er uitgegaan van een P90-productiescenario. Zo kan een bank vaststellen dat er ook bij minder dan de verwachte productie (P50), het project aan haar rente en aflossing kan voldoen. Om die reden nemen wij in alle scenario's met een bankenperspectief het P90-productiescenario. In alle scenario's met een aandeelhoudersperspectief nemen we het P50-productiescenario.

Bevoorschottingen

- ▶ Zoals hierboven omschreven werken we met een vereenvoudigd financieel model in vergelijking met reguliere zon-PV en windmodellen. De bevoorschottingssystematiek is hierin niet opgenomen.
- ▶ Het Ministerie van EZK voorziet dat de overwinstregeling wordt meegenomen in de huidige bevoorschottingssystematiek van de SDE++. Op basis van de voorlopige correctieprijs wordt het voorschot in jaar T-1 bepaald voor jaar T. In jaar T+1 vindt de vaststelling van de daadwerkelijke correctieprijs en dus de omvang van de subsidie voor jaar T plaats. Op beide momenten zal er rekening worden gehouden met de overwinstregeling.
- ▶ Het is belangrijk dat de overwinstregeling in combinatie met de bevoorschottingssystematiek niet tot (extra) liquiditeitsproblemen voor de producent leidt. Er zijn meerdere scenario's t.a.v. de voorschotten denkbaar:
 - ▶ Jaar T-1: de voorlopige correctieprijs is lager dan het indieningsbedrag → het SDE-voorschot is groter dan nul. Door de overwinstregeling wordt het voorschot mogelijk kleiner of nul, maar alleen als er overwinst openstaat. De producent kan de lagere liquiditeit opvangen middels de cash die hiervoor in overwinstjaren is vastgehouden op de Reserverekening. Belangrijk: Het in T-1 bepaalde voorschot kan *niet* negatief zijn. Vervolgens zijn er meerdere scenario's mogelijk in jaar T:
 - ▶ De correctieprijs in jaar T is hoger dan de voorlopige correctieprijs: De producent ontvangt meer PPA inkomsten dan voorzien, terwijl het SDE-voorschot gedurende jaar T nog niet wordt aangepast → er treden geen liquiditeitsproblemen op voor de producent. Indien de vastgestelde correctieprijs in jaar T+1 zo hoog is dat er in jaar T sprake was van overwinst, wordt dit direct verrekend (hetgeen niet problematisch is vanwege de dan hoge inkomsten).
 - ▶ De correctieprijs in jaar T is lager dan de voorlopige correctieprijs: De producent ontvangt minder PPA inkomsten dan voorzien, terwijl het SDE voorschot gedurende jaar T nog niet wordt aangepast → er treden liquiditeitsproblemen op voor de producent. Echter: deze potentiële liquiditeitsproblemen worden niet veroorzaakt door de introductie van de overwinstregeling, maar doen zich in de huidige SDE context ook al voor. Mogelijk kan er in dit scenario cash van de Reserverekening worden ingezet, om een liquiditeitsdip te voorkomen.

Bevoorschottingen

- ▶ Een ander scenario is het volgende:
 - ▶ Jaar T-1: de voorlopige correctieprijs is hoger dan het indieningsbedrag (er wordt overwinst in jaar T verwacht of de voorlopige correctieprijs valt tussen het indieningsbedrag en het OGB) → het voorschot is nul (en kan niet negatief worden). Daarna geldt het volgende:
 - ▶ De correctieprijs in jaar T is hoger dan de voorlopige correctieprijs → gedurende jaar T ontvangt de producent meer PPA inkomsten en is er geen liquiditeitsprobleem. Indien er sprake is van overwinst in jaar T (en de correctieprijs dus niet tussen het indieningsbedrag en het OGB ligt) wordt dit in jaar T+1 direct verrekend tot maximaal het totaal aan eerder ontvangen subsidie (hetgeen niet problematisch is vanwege de hoge inkomsten in jaar T).
 - ▶ De correctieprijs in jaar T is kleiner dan de voorlopige correctieprijs → In jaar T ontvangt de producent minder PPA inkomsten. Afhankelijk van de mate van e-prijzdaling, kan dit liquiditeitsproblemen veroorzaken. Let op: dit liquiditeitsrisico zit al in de SDE regeling en wordt niet veroorzaakt of versterkt door de overwinstregeling. Indien er alsnog sprake is van overwinst (maar minder dan verwacht): dan wordt de overwinst in jaar T+1 weer direct verrekend tot maximaal het totaal aan eerder ontvangen subsidie. Als de correctieprijs lager ligt dan het indieningsbedrag wordt er subsidie ontvangen, wat, indien er eerdere overwinst en eerder betaalde subsidie openstaat, verrekend wordt. Ook dan kan de Reserverekening ingezet worden).
- ▶ Het is hierbij belangrijk om te onderstrepen dat de voorlopige voorschotten die worden bepaald in T-1 nooit negatief kunnen zijn, ook niet op basis van *verwachte* overwinsten in jaar T. Voornamelijk dit laatste is noodzakelijk, want als deze verwachte overwinsten zich in jaar T tóch niet voordoen, is er geen liquiditeit om een negatief SDE-voorschot te betalen (er is immers geen cash op de Reserverekening voor opzij gezet). Eventuele SDE-terugbetalingen kunnen alleen in jaar T+1 plaatsvinden bij het definitief vaststellen van het correctiebedrag (wanneer er daadwerkelijk overwinst in jaar T heeft plaatsgevonden).
- ▶ De overwinstregeling zal dus niet tot *extra* liquiditeitsrisico's leiden bij het vaststellen van de voorschotten, dankzij de invoering van de door een bank afgedwongen Reserverekening (of: een prudente producent kan ook zelf behaalde de overwinst binnen het project reserveren om toekomstige kortingen op het SDE-voorschot te kunnen dragen).

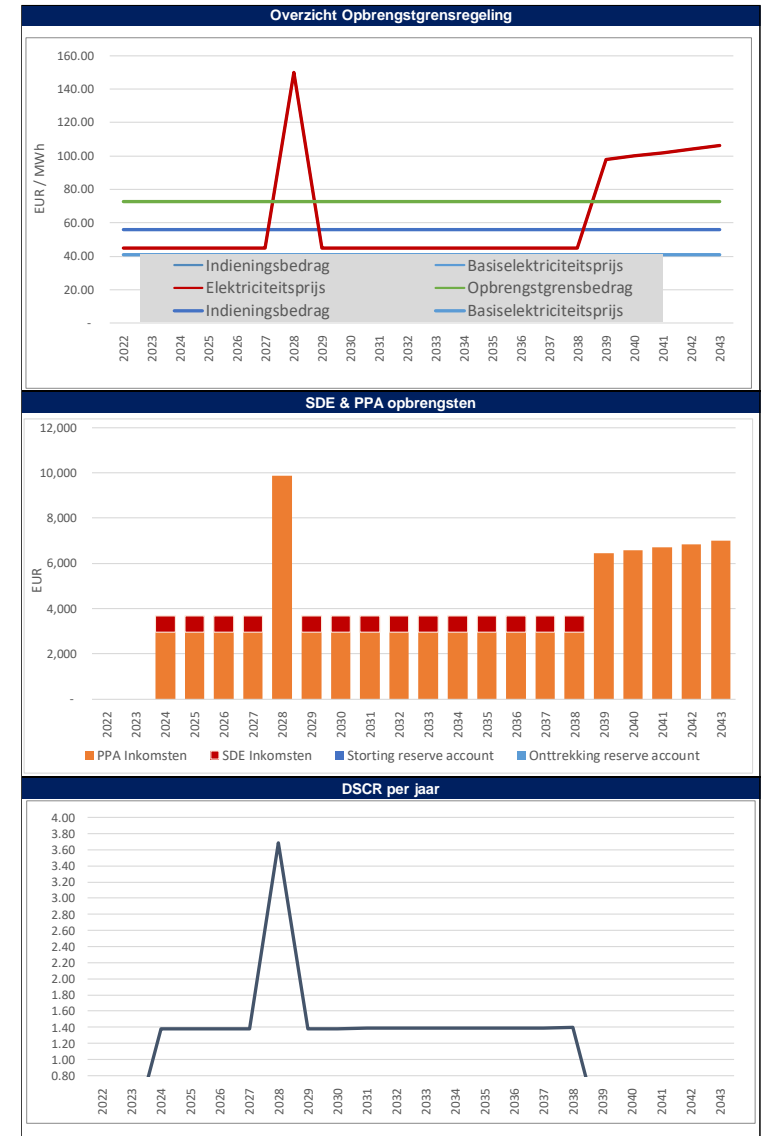
Resultaten: bankenperspectief

Scenario 1: hoge piek in jaar 5

- ▶ We concentreren ons in deze voorbeelden op de hoge en volatiele elektriciteitsprijsscenario's, omdat alleen in deze scenario's de overwinstregeling impact heeft op de DSCR.
- ▶ In dit scenario veronderstellen we een elektriciteitsprijs die gedurende 1 jaar een flinke piek vertoont, maar in alle resterende SDE-jaren op een niveau ligt tussen de basiselektriciteitsprijs en het PBL basisbedrag (indieningsbedrag). Vanaf jaar 16 hebben we de PBL prijsaannames overgenomen, waardoor de prijs vanaf 2038 sterk oploopt (zie ook slide 8).

Wereld 1: zonder overwinstregeling

- ▶ In alle jaren ontvangt de producent subsidie omdat de e-prijs onder de indieningsprijs ligt, behalve in het piekjaar. De producent ontvangt in dat jaar geen subsidie maar de opbrengsten door verkoop van stroom zijn dan hoog.
- ▶ Behalve in het piekjaar ligt de DSCR op iets minder dan 1.24 (in dit model de DSCR op moment van *financial close*). Door de hoge opbrengsten ligt in het piekjaar de DSCR zeer hoog (boven de 3.00).

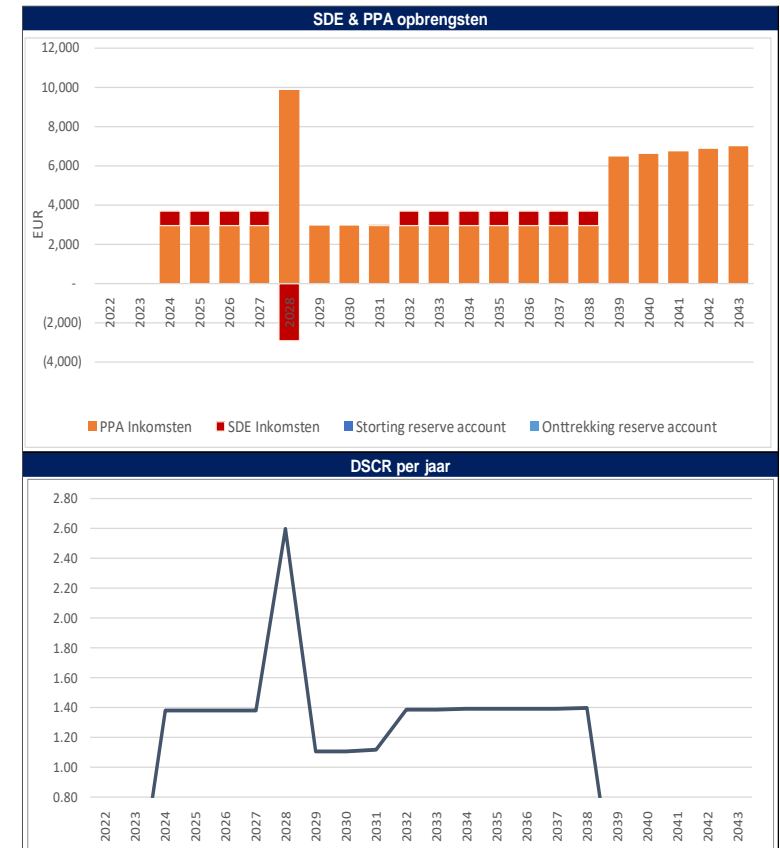


Resultaten: bankenperspectief

Scenario 1: hoge piek in jaar 5

Wereld 2: met overwinstregeling

- ▶ In de eerste vier jaar ontvangt de producent subsidie, omdat de e-prijs onder het indieningsbedrag ligt. In jaar 5 ligt de prijs boven het OGB en is er sprake van overwinst, waardoor er subsidie moet worden terugbetaald (tot maximaal wat er in de jaren 1 t/m 4 aan subsidie is ontvangen).
- ▶ In de jaren 6 t/m 9 ligt de e-prijs weer op het prijsniveau van jaar 1 tot 4. De producent ontvangt in deze jaren echter nog geen SDE subsidie, omdat de overwinst in het piekjaar dusdanig hoog was dat dit pas in jaar 9 volledig is verrekend. Vanaf jaar 10 wordt er weer subsidie ontvangen.
- ▶ De DSCR in jaar 5 is nog steeds hoog (boven de 2.00), maar minder hoog in vergelijking met de DSCR van meer dan 3.00 in wereld 1 (omdat er subsidie moet worden terugbetaald).
- ▶ Belangrijker is dat in de jaren 6 t/m 8 de DSCR onder de 1.00 ligt: er is te weinig cash om rente en aflossing te kunnen betalen. Bovendien is de kans groot dat de producent formeel in verzuim is van de leenovereenkomst (vaak al bij een DSCR van 1.05 het geval. Dit is onderdeel van een reguliere leenovereenkomst). Om deze reden past de bank haar financieringsvoorwaarden aan.



Resultaten: bankenperspectief

Scenario 1: hoge piek in jaar 5

Wereld 3: met overwinstregeling en aanpassing financieringsvoorwaarden

- ▶ In operationeel jaar 5 zijn de opbrengsten hoog. Een deel van deze hogere opbrengsten moet aangewend worden voor terugbetaling van in eerdere jaren ontvangen subsidie (zoals in wereld 2). Ook moet een deel van de overwinst worden gereserveerd op de reserverekening (en is er enige ruimte om uit te keren aan aandeelhouders).
- ▶ In de jaren erna wordt er geen subsidie ontvangen, maar worden er bedragen onttrokken aan de Reserverekening, waardoor de kasstroom die beschikbaar is voor rente en aflossing op niveau blijft.
- ▶ Dit wordt ook gereflecteerd in de ontwikkeling van de DSCR over de jaren: door de onttrekking van cash op de Reserverekening blijft de DSCR stabiel. Deze is tenminste gelijk aan het niveau in wereld 1 (rond 1.24). In het piekjaar is de DSCR nog maar beperkt hoger, als gevolg van de stortingen op de Reserverekening. De stortingen verlagen de kasstroom die beschikbaar is voor rente en aflossing in dat jaar, en daarmee de DSCR (tijdelijk, dit zorgt ervoor dat de DSCR daarna hoger ligt).



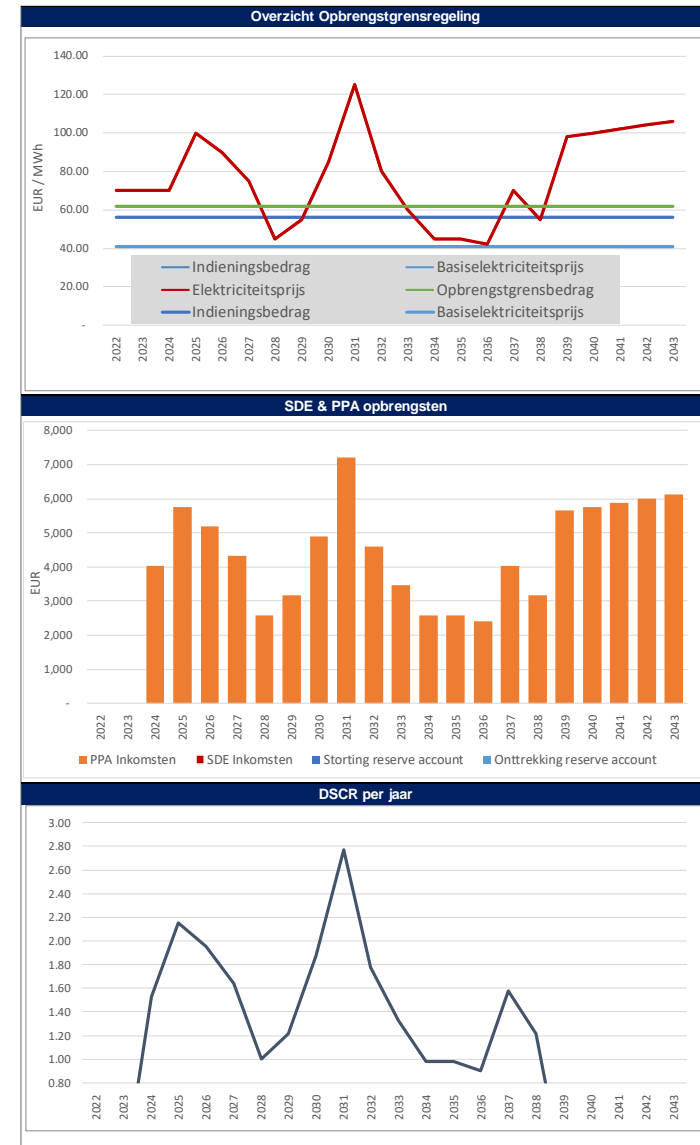
Resultaten: bankenperspectief

Scenario 2: volatiele prijzen

- ▶ In prijsscenario 2 en 3 kijken we alleen naar wereld 2 en 3.

Wereld 2: met overwinstregeling

- ▶ In de eerste jaren ligt de e-prijs hoog en wordt er overwinst opgebouwd. In jaren daarna waarin de e-prijs onder het indieningsbedrag ligt, wordt er geen subsidie ontvangen omdat de eerdere overwinst hoger was dan de te ontvangen subsidie. In die jaren zijn de totale inkomsten relatief laag, omdat dan alleen de relatief lage inkomsten uit de verkoop van stroom op de markt binnenkomen.
- ▶ De DSCR beweegt mee met de opbrengsten en vertoont hetzelfde patroon. De DSCR duikt in sommige jaren onder 1.00: er is onvoldoende cash om rente en aflossing te betalen.



Resultaten: bankenperspectief

Scenario 2: volatiele prijzen

Wereld 3: met overwinstregeling en aanpassing financieringsvoorwaarden

- ▶ De bank verplicht de producent om in jaren van overwinst, de hogere opbrengsten deels te storten op de Reserverekening. In de jaren met een lage e-prijs maar er geen subsidie wordt uitgekeerd doordat er nog overwinst moet worden verrekend, wordt er cash onttrokken van de Reserverekening.
- ▶ Hierdoor is er cash beschikbaar voor rente en aflossing en blijft de DSCR op niveau. Wederom ligt de DSCR nu in elk jaar tenminste op het niveau waarop de DSCR zou liggen zonder overwinstregeling (rond 1.24). In de jaren dat van overwinst, moet er cash gestort worden op de Reserverekening. Dit verlaagt de DSCR enigszins, maar die is nog steeds relatief hoog door de hoge inkomsten in dat jaar.
- ▶ Aan het einde van de SDE-looptijd (2039) valt de Reserverekening vrij en kan dit worden uitgekeerd aan aandeelhouders.

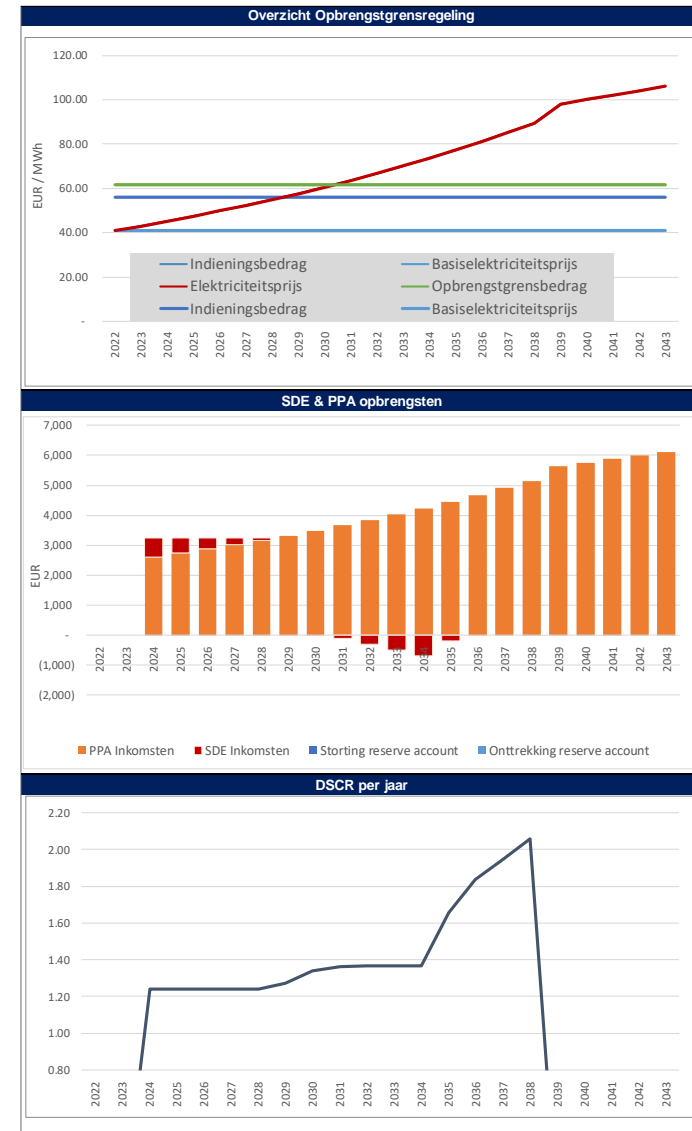


Resultaten: bankenperspectief

Scenario 3: oplopende prijscurve

Wereld 2: met overwinstregeling

- ▶ In de eerste jaren (t/m 2030) ligt de e-prijs onder het indieningsbedrag en worden de PPA-inkomsten aangevuld met subsidie.
- ▶ Vanaf 2031 ligt de e-prijs boven het OGB en is er sprake van overwinst. De eerdere ontvangen subsidie moet worden terugbetaald. Dit blijft het geval t/m 2035. Vanaf dat moment is alle eerder ontvangen subsidie teruggevorderd en wordt er door de hoge e-prijzen ook geen subsidie meer ontvangen.
- ▶ De DSCR is in de eerste jaren 1.24 maar stijgt door de hoge inkomsten i.v.m. de oplopende e-prijzen. In de jaren dat er SDE moet worden terugbetaald, blijft de DSCR gelijk. Daarna schiet de DSCR weer omhoog (door hoge inkomsten zonder terugbetalingen).



Resultaten: bankenperspectief

Scenario 3: oplopende prijscurve

Wereld 3: met overwinstregeling en aanpassing financieringsvoorwaarden

- ▶ Net als in wereld 2 geldt dat er in de eerste jaren subsidie wordt ontvangen. Vanaf 2031 is er sprake van overwinst en wordt de eerdere ontvangen subsidie terugbetaald.
- ▶ Nadat alle subsidie is terugbetaald in 2035, blijft de e-prijs hoog en moet de producent de overwinsten deels storten op de Reserverekening. Pas wanneer de SDE afloopt in 2039 valt de Reserverekening vrij en kan er cash uit de Reserverekening onttrokken worden.
- ▶ De DSCR is in de eerste jaren hetzelfde als in wereld 2. In de jaren 2029 – 2030 stijgt de DSCR steeds iets. Dit komt omdat er steeds iets meer verdiend wordt dan het indieningsbedrag, maar minder dan het OGB. Hierdoor is er in deze jaren geen overwinst en hoeft er geen subsidie terugbetaald te worden.
- ▶ Vanaf 2031 stabiliseert de DSCR op een hoger niveau maar de piekvorming in de laatste jaren die we zien in wereld 2, omdat alle overwinst dan gebruikt moet worden voor (i) terugbetaling eerder ontvangen SDE en (ii) stortingen op de Reserverekening.



Bevindingen: bankenperspectief

- ▶ Indien een bank een Reserverekening vereist voor projecten waarop de overwinstregeling van toepassing is, blijft de DSCR stabiel. De bank kan zo op een effectieve wijze het extra risico op wanbetaling afdekken. Het maakt voor een bank dan ook niet uit op welk prijsniveau het OGB wordt vastgesteld, zolang er maar een Reserverekening wordt aangehouden.
- ▶ In meerdere e-prijsscenario is er aan het einde van de looptijd een flinke cashpositie over op de Reserverekening (zie scenario 2 en 3). Dit valt vrij na afloop van de SDE-periode en is dan beschikbaar voor de aandeelhouders. Het mechanisme van de Reserverekening kan verfijnd worden door te bezien of cash al eerder kan vrijvallen in de jaren ervoor, wanneer ook de eventuele toekomstige SDE-verrekening kleiner is.
- ▶ Naast het instellen van een Reserverekening in reactie op de overwinstregeling, kan potentieel ook de omvang van de banklening worden verlaagd. Dit is specifiek het geval als de veronderstelde e-prijs hoger ligt dan het OGB en de producent het meerdere zou willen inzetten voor aflossingen op de lening. Er is geen generieke uitspraak te doen over de mate waarin de omvang van bankleningen beperkt wordt, omdat dit afhangt van de hoogte van het PBL basisbedrag en het daaraan gerelateerde OGB, wat verschilt per SDE categorie en per jaar. Daarnaast is dit afhankelijk van het e-prijsscenario dat de bank bereid is aan te nemen bij het structureren van de financiering.

Resultaten: aandeelhoudersperspectief

- ▶ Banken eisen dat er naast de banklening eigen vermogen wordt ingelegd door aandeelhouders om alle ontwikkel- en bouwkosten van het project te kunnen financieren. De verhouding banklening/eigen vermogen in de SDE-categorie Wind op Land $\geq 7,5$ en < 8 m/s wordt door PBL verondersteld op 70/30. In de categorie Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing is dit 80/20.
- ▶ De aandeelhouders zullen alleen eigen vermogen ter beschikking stellen als het verwachte rendement (IRR) voldoende is. Gedurende de ontwikkel- en bouwfase van een project zijn er meerdere momenten waarop projecteigenaren hiernaar kijken om te besluiten een project wel of niet door te zetten.
- ▶ Aan het einde van de ontwikkelperiode volgt een finaal investeringsbesluit en wordt er besloten of het project daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Dit moment ligt vlak voor start van de bouw en het sluiten van de financieringsovereenkomst met de bank. Dan zijn ook de belangrijkste kosten (o.a. de bouwpreizen en de rente) en de omvang van de lening duidelijk.
- ▶ Het finale investeringsbesluit zal alleen positief zijn op het moment dat de IRR voldoende hoog is en tenminste gelijk is aan een door de projecteigenaren gehanteerd minimaal rendement. Daarbij geldt dat zo'n besluit genomen wordt in de wetenschap dat het toekomstige rendement niet vaststaat. Er zijn kansen (hogere e-prijs) en risico's (hogere operationele kosten, hogere inflatie, lagere productie) die zullen leiden tot een ander rendement dan verwacht. Voor het aandeelhoudersperspectief kijken we daarom vooral naar hoe de overwinstregeling de IRR beïnvloedt, en hoe dit verandert indien er verschillende kostenscenario's in combinatie met e-prijsscenario's worden gehanteerd.
- ▶ In de slides 22 t/m 26 gaan we uit van een OGB van 110%, daarna kijken we naar andere percentages.

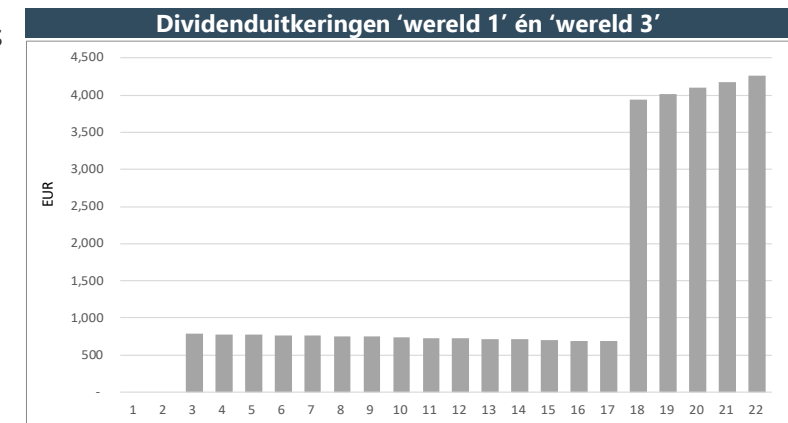
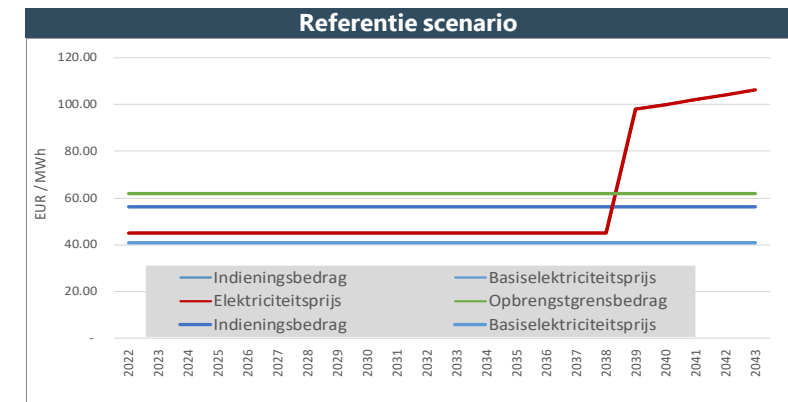
PBL doorrekening als referentiepunt

Referentiescenario: PBL aannames

- In ons financieel model gaan we in de basis uit van dezelfde uitgangspunten als PBL doet bij de totstandkoming van het advies over de SDE++ 2024 tarieven. Voor wat betreft de e-prijs gaat PBL er in deze categorie tijdens de SDE periode uit van een totale opbrengst per MWh die gelijk is aan de indieningsprijs. Na de SDE periode gaat PBL uit van veronderstelde marktprijzen die op een relatief hoog niveau rond EUR 100 per MWh liggen (gebaseerd op de KEV).
- De bijbehorende dividenduitkeringen aan de aandeelhouder worden in de figuur rechtsonder getoond. De IRR komt uit op 10.74%. Dit is iets lager dan in het PBL-model verondersteld (11.00%), omdat we ten behoeve van de analyse een afwijkend aflossingsprofiel hebben aangenomen dat elk jaar dezelfde DSCR geeft (*sculpted* in plaats van *annuitair*). Dit doen we om het effect op de DSCR zo inzichtelijk mogelijk te maken.
- Het resultaat voor aandeelhouders laat zich als volgt samenvatten:

Resultaat voor projecteigenaar		wereld 1	wereld 3
Som aan dividenduitkeringen (nominaal)	EUR k	31,572	31,572
Rendement op eigen vermogen	% per jaar	10.74%	10.74%

- Er is geen verschil tussen wereld 1 en 3, want er is gedurende de SDE periode geen sprake van overwinst.
- PBL veronderstelt dat in dit scenario, met bijbehorend IRR, het voldoende aantrekkelijk is om een positief investeringsbesluit te nemen. In de volgende scenario's kijken we daarom hoe de uitkomsten zich verhouden tot de resultaten in dit PBL referentiescenario.



Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Scenario 1: hoge piek in jaar 5

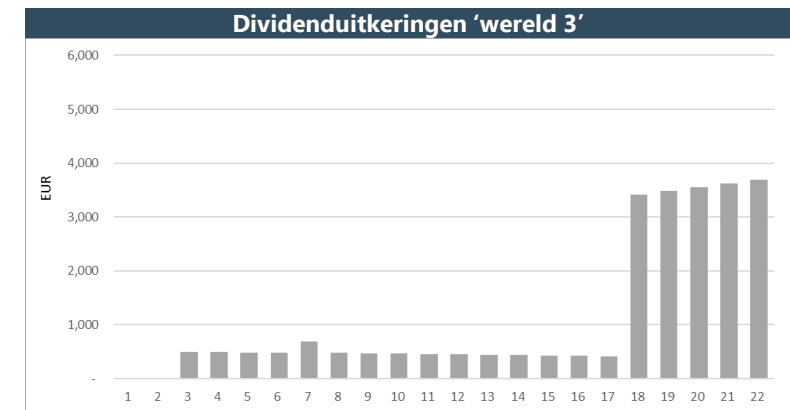
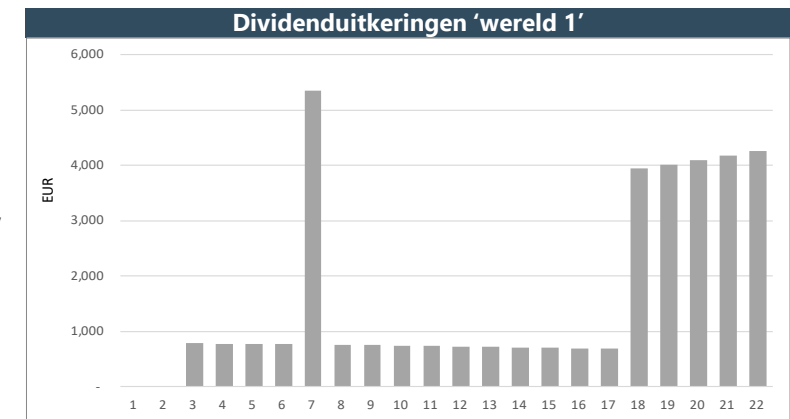
- Dezelfde prijsscenario's worden gehanteerd als voor het bankenperspectief.
- Het totaal aan uitkeringen is in wereld 3 substantieel lager, omdat de overwinst in jaar 5 gebruikt wordt om in de jaren erna subsidie te verrekenen. Ook de IRR is aanzienlijk lager, omdat er in wereld 3 op een relatief vroeg moment in het project (jaar 5) niet langer een grote uitkering kan worden uitgekeerd. De IRR in wereld 3 is wel nog hoger dan de IRR in het referentiescenario. Zie de figuren rechts (jaar 7 in de figuur is wanneer de prijspiek plaatsvindt: operationeel jaar 5).

Resultaat voor projecteigenaar		wereld 1	wereld 3
Som aan dividenduitkeringen (nominaal)	EUR k	36,156	31,846
Rendement op eigen vermogen	% per jaar	14.33%	10.93%

- De IRR hangt sterk af van het jaar waarin de e-prijs piekt. Als dit het geval is in jaar 10 of in jaar 15 (in plaats van jaar 5), dan blijft de impact op de som aan uitkeringen gelijk, maar het effect op de IRR is kleiner.

Resultaat voor projecteigenaar bij hoge piek jaar 10		wereld 1	wereld 3
Som aan dividenduitkeringen (nominaal)	EUR k	36,156	31,846
Rendement op eigen vermogen	% per jaar	12.65%	10.86%

Resultaat voor projecteigenaar bij hoge piek jaar 15		wereld 1	wereld 3
Som aan dividenduitkeringen (nominaal)	EUR k	36,156	31,846
Rendement op eigen vermogen	% per jaar	11.85%	10.81%



Resultaten: aandeelhoudersperspectief

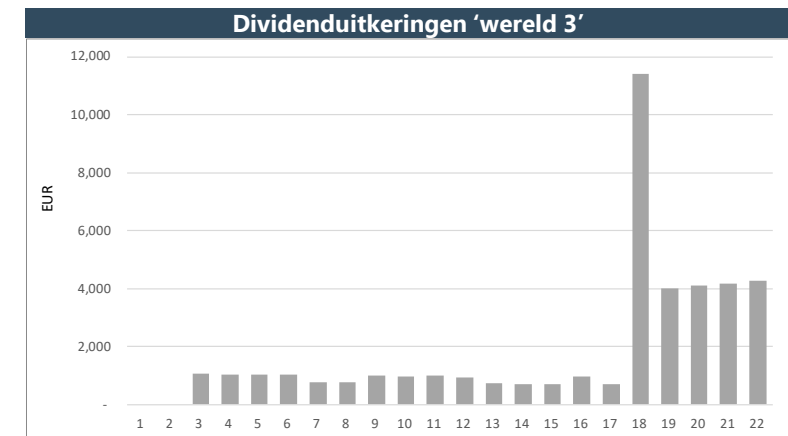
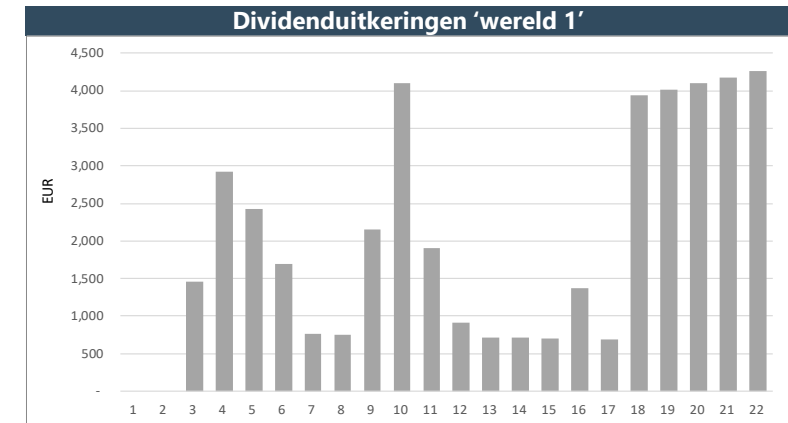
Scenario 2: volatiele prijzen

- Wederom is het totaal aan uitkeringen in wereld 3 substantieel lager, omdat met de overwinst die zich in meerdere jaren voordoet, subsidie moet worden terugbetaald. Inkomsten en daarmee dividenduitkeringen nemen af.
- De IRR daalt ook sterk door de lagere inkomsten (subsidie wordt terugbetaald) én door de stortingen op de Reserverekening (inkomsten worden niet uitgekeerd aan aandeelhouders). In dit e-prijsscenario wordt er relatief veel gestort op de rekening i.v.m. meerdere jaren met overwinst. Pas aan het einde van de SDE-looptijd komt de Reserverekening vrij voor een grote dividenduitkering.

Resultaat voor projecteigenaar		wereld 1	wereld 3
Som aan dividenduitkeringen (nominaal)	EUR k	43,782	41,361
Rendement op eigen vermogen	% per jaar	21.27%	13.83%

- Het uitstellen van dividenduitkering in de tijd door het oppotten op de Reserverekening heeft het grootste effect. Zie voor de vergelijking ook de IRR in wereld 2 (met overwinstregeling, zonder Reserverekening):

Resultaat voor projecteigenaar		wereld 1	wereld 2	wereld 3
Som aan dividenduitkeringen (nominaal)	EUR k	43,782	41,361	41,361
Rendement op eigen vermogen	% per jaar	21.27%	20.19%	13.83%



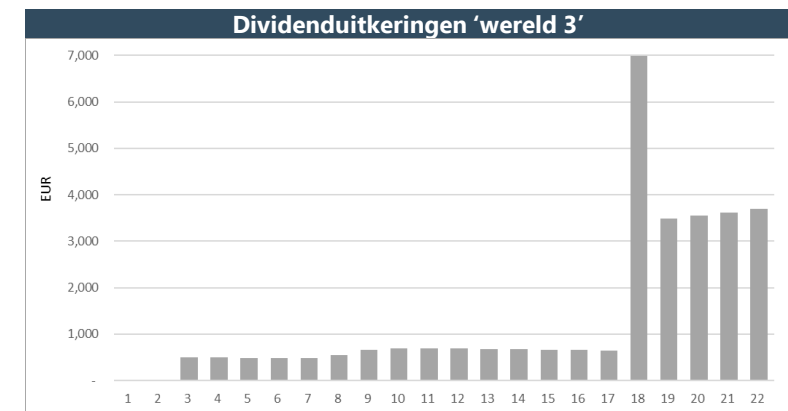
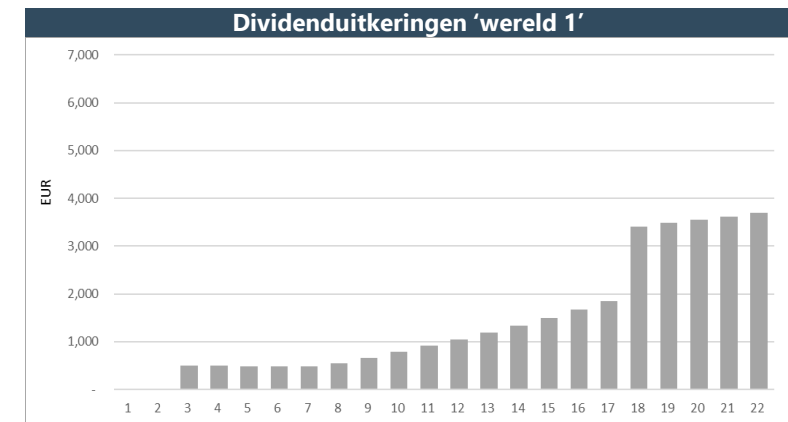
Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Scenario 3: oplopende prijscurve

- ▶ Het totaal aan uitkeringen in wereld 2 en 3 is lager dan in wereld 1. Door de lagere SDE-inkomsten wordt de totale opbrengst over de looptijd lager en daarmee vanzelfsprekend het totaal aan dividenduitkeringen. Dit zorgt ook voor een verlaging van de IRR.

Resultaat voor projecteigenaar		wereld 1	wereld 2	wereld 3
Som aan dividenduitkeringen (nominaal)	EUR k	39,610	38,109	38,109
Rendement op eigen vermogen	% per jaar	13.34%	12.79%	12.55%

- ▶ Ook in dit prijsscenario zijn de uitkeringen in eerste jaren laag en vindt er een grote dividenduitkering plaats zodra de Reserverekening niet meer nodig is. De afname van de IRR (van 13.3% naar 12.6%) is in dit scenario echter een stuk lager dan in de eerdere e-prijsscenario's (14.3% naar 10.9% in scenario 1 en 21.3% naar 13.9% in scenario 2). Dit komt doordat de inkomsten en dus de dividenduitkeringen in dit prijsscenario in de eerste jaren van het project lager liggen en de overwinstregeling dus een kleiner effect heeft.



Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Verschillende opbrengstgrensbedragen

- Hieronder worden de nominale dividenduitkeringen (in EUR k) en de IRR's getoond voor de Wind op Land categorie voor verschillende e-prijsscenario's en OGB'en. Zie de prijscurves op de volgende slide.

Hoge prijspiiek in jaar 5				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	36,156 14.3%			
wereld 3	31,572 10.7%	31,846 10.9%	32,120 11.1%	32,393 11.3%

Hoge prijspiiek in jaar 10				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	36,156 12.7%			
wereld 3	31,572 10.7%	31,846 10.9%	32,120 11.0%	32,393 11.1%

Hoge prijspiiek in jaar 15				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	36,156 11.9%			
wereld 3	31,572 10.7%	31,846 10.8%	32,120 10.9%	32,393 11.0%

Volatiele prijzen (incl overwinst)				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	43,782 21.3%			
wereld 3	41,361 12.7%	41,361 13.8%	41,361 15.1%	41,361 16.4%

Oplopende prijzen				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	39,610 13.3%			
wereld 3	38,109 12.1%	38,109 12.6%	38,109 12.8%	38,109 13.0%

Optimistisch oplopend				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	56,694 20.8%			
wereld 3	56,694 15.0%	56,694 16.5%	56,694 17.8%	56,694 18.9%

Volatief (max 130% van indiendingsprijs)				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	35,406 13.4%			
wereld 3	32,448 10.9%	33,215 11.7%	34,311 12.5%	35,406 13.4%

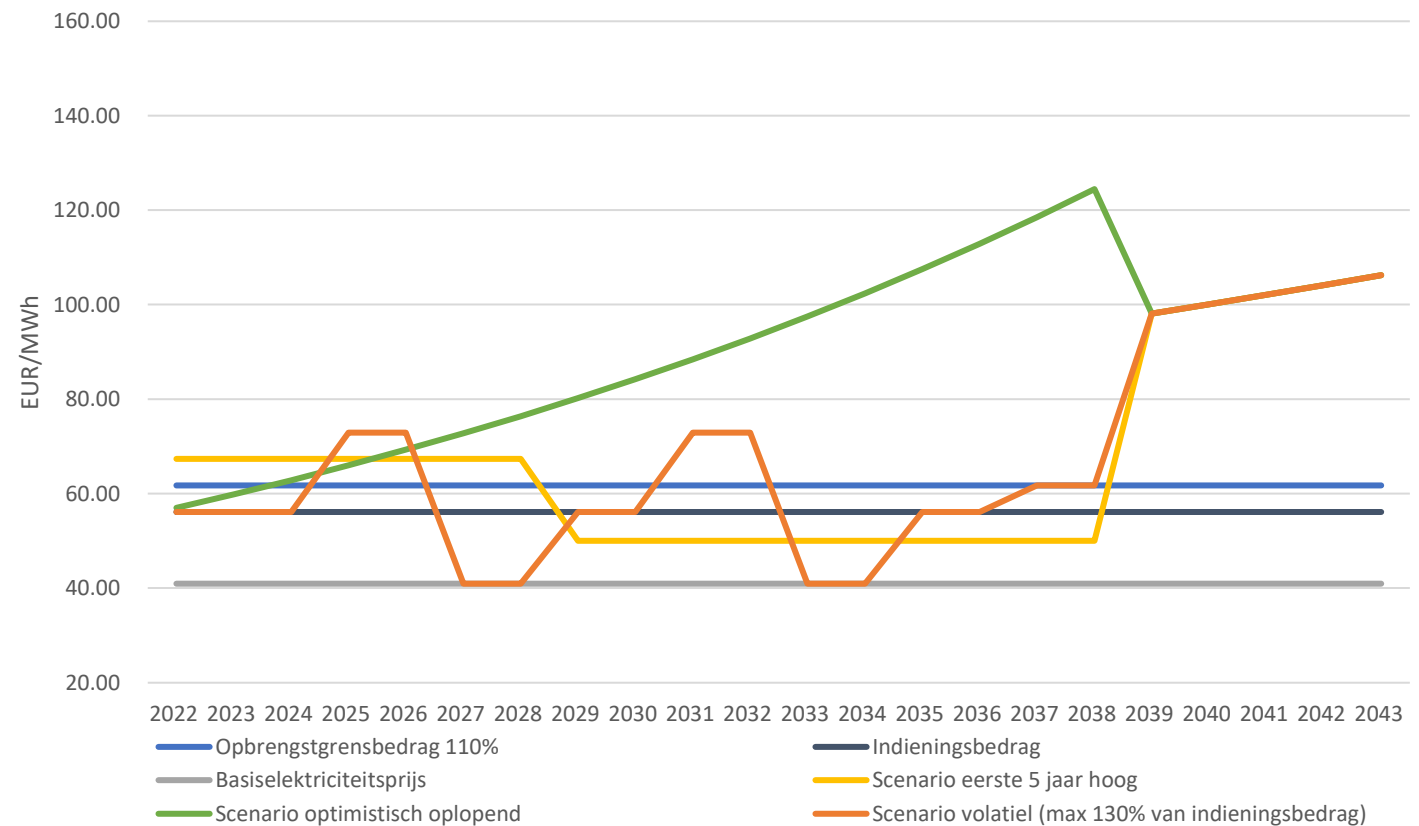
Eerste 5 jaar hoog				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	34,311 13.5%			
wereld 3	31,572 10.7%	32,941 12.0%	34,311 13.5%	34,311 13.5%

PBL prijsscenario				
	100%	110%	120%	130%
wereld 1	31,572 10.7%			
wereld 3	31,572 10.7%	31,572 10.7%	31,572 10.7%	31,572 10.7%

Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Gehanteerde prijscurves

- De tabellen op vorige slide tonen de resultaten voor de al eerder doorgerekende prijsscenario's én voor een aantal nieuwe prijsscenario's die hiernaast staan afgebeeld.



Resultaten: aandeelhoudersperspectief

- ▶ De doorrekeningen met verschillende OGB'en laten zien dat:
 - ▶ Bij een hoger OGB (120% of 130%) kan de aandeelhouder in grotere mate profiteren van de hogere e-prijs, omdat hij de inkomsten die worden verdiend bij prijzen tussen het indieningsbedrag en tot aan het OGB mag houden;
 - ▶ In geval het OGB wordt vastgesteld op 100%, blijft de IRR tenminste altijd gelijk aan de IRR in het PBL scenario (in ons model 10.7%).
- ▶ Als wind- en zonprojecten alleen blootstaan aan e-prijrisico's, zou de analyse hier kunnen eindigen. Projecten hebben echter ook te maken met kostenrisico's, inflatierisico's en productierisico's. Al deze kansen en risico's gezamenlijk zorgen ervoor dat de uiteindelijke uitkomst voor de aandeelhouder binnen een waaier van mogelijke uitkomsten ligt. Om meer inzicht te krijgen in de verandering van het kans-risicoprofiel, kijken we naar de volgende scenario's in combinatie met verschillende e-prijsscenario's:
 - ▶ Bouwkosten +10%
 - ▶ Operationele kosten +25%
 - ▶ Rente + 1%
 - ▶ Productie -10% (bijvoorbeeld als gevolg van veelvuldige stilstand door de toename van negatieve prijsblokken)
 - ▶ Een korte periode met een elektriciteitsprijs die lager ligt dan de basiselektriciteitsprijs
- ▶ Merk ook op: het resultaat voor aandeelhouders, met name de som van de nominale uitkeringen, zeggen ook iets over de consequenties voor de overheid en de belastingbetaler. Als door de introductie van de overwinstregeling de totale uitkeringen aan de aandeelhouder lager zijn, is het inverse effect daarvan dat door de overheid minder SDE-subsidie betaald is over de totale SDE-looptijd van het project. Over de nominale dividenduitkeringen is vennootschapsbelasting (VPB) betaald, hetgeen de verschillen tussen de dividenduitkeringen en de uitgekeerde SDE-subsidie in de tabellen hieronder verklaart.

Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Kostenscenario: hogere bouwkosten

Bouwkosten +10%							
	Wereld 1	Wereld 3					
		OBG = 100%	OBG = 110%	OBG = 115%	OBG = 120%	OBG = 125%	OBG = 130%
PBL	29.665	29.665	29.665	29.665	29.665	29.665	29.665
	8,73%	8,73%	8,73%	8,73%	8,73%	8,73%	8,73%
	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956
Eerste 5 jaar hoog	32.404	29.665	31.035	31.720	32.404	32.404	32.404
	11,02%	8,72%	9,81%	10,40%	11,02%	11,02%	11,02%
	4.014	322	2.168	3.091	4.014	4.014	4.014
Hoge piek in jaar 5	34.250	29.665	29.939	30.076	30.213	30.350	30.487
	11,86%	8,73%	8,90%	8,99%	9,08%	9,16%	9,25%
	10.225	4.047	4.416	4.600	4.785	4.970	5.154
Volatiel (overwinst)	41.876	39.455	39.455	39.455	39.455	39.455	39.455
	17,84%	10,79%	11,71%	12,21%	12,74%	13,31%	13,77%
	3.264	-	-	-	-	-	-
Volatiel (max 130%)	31.562	28.604	29.370	31.857	30.466	32.952	31.562
	11,55%	9,20%	9,90%	9,94%	10,71%	10,68%	11,55%
	3.986	-	1.033	1.772	2.510	3.248	3.986
Optopend	37.703	36.203	36.203	36.203	36.203	36.203	36.203
	11,30%	10,20%	10,56%	10,68%	10,78%	10,86%	10,91%
	2.022	-	-	-	-	-	-

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Kostenscenario: hogere operationele kosten

Operationele kosten +10%							
	Wereld 1	Wereld 3					
		OBG = 100%	OBG = 110%	OBG = 115%	OBG = 120%	OBG = 125%	OBG = 130%
PBL	27.727	27.727	27.727	27.727	27.727	27.727	27.727
	8,97%	8,97%	8,97%	8,97%	8,97%	8,97%	8,97%
	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956
Eerste 5 jaar hoog	30.466	27.727	29.097	29.781	30.466	30.466	30.466
	11,53%	8,96%	10,17%	10,83%	11,53%	11,53%	11,53%
	4.014	322	2.168	3.091	4.014	4.014	4.014
Hoge piek in jaar 5	32.312	27.727	28.001	28.138	28.275	28.412	28.549
	12,44%	8,97%	9,16%	9,25%	9,35%	9,45%	9,55%
	10.225	4.047	4.416	4.600	4.785	4.970	5.154
Volatiel (overwinst)	39.938	37.516	37.516	37.516	37.516	37.516	37.516
	19,18%	11,16%	12,19%	12,76%	13,36%	14,01%	14,54%
	3.264	-	-	-	-	-	-
Volatiel (max 130%)	33.500	30.542	31.309	29.918	32.404	31.014	33.500
	11,06%	8,94%	9,58%	10,30%	10,31%	11,12%	11,06%
	3.986	-	1.033	1.772	2.510	3.248	3.986
Oplopend	35.765	34.265	34.265	34.265	34.265	34.265	34.265
	11,74%	10,53%	10,93%	11,07%	11,18%	11,26%	11,32%
	2.022	-	-	-	-	-	-

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Kostenscenario: hogere rentelasten

Rente +1%							
	Wereld 1	Wereld 3					
		OBG = 100%	OBG = 110%	OBG = 115%	OBG = 120%	OBG = 125%	OBG = 130%
PBL	30.276	30.276	30.276	30.276	30.276	30.276	30.276
	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%
	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956	10.956
Eerste 5 jaar hoog	33.015	30.276	31.645	32.330	33.015	33.015	33.015
	12,42%	9,83%	11,05%	11,72%	12,42%	12,42%	12,42%
	4.014	322	2.168	3.091	4.014	4.014	4.014
Hoge piek in jaar 5	34.860	30.276	30.550	30.687	30.824	30.961	31.097
	13,27%	9,84%	10,03%	10,12%	10,22%	10,32%	10,42%
	10.225	4.047	4.416	4.600	4.785	4.970	5.154
Volatiel (overwinst)	42.487	40.065	40.065	40.065	40.065	40.065	40.065
	19,93%	11,85%	12,92%	13,50%	14,12%	14,79%	15,32%
	3.264	-	-	-	-	-	-
Volatiel (max 130%)	34.110	31.153	31.919	32.467	33.015	33.563	34.110
	12,40%	10,05%	10,76%	11,16%	11,56%	11,98%	12,40%
	3.986	-	1.033	1.772	2.510	3.248	3.986
Oplopend	38.314	36.814	36.814	36.814	36.814	36.814	36.814
	12,46%	11,28%	11,68%	11,82%	11,93%	12,01%	12,07%
	2.022	-	-	-	-	-	-

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Kostenscenario: tegenvallende productie

Productie -10%							
	Wereld 1	Wereld 3					
		OBG = 100%	OBG = 110%	OBG = 115%	OBG = 120%	OBG = 125%	OBG = 130%
PBL	26.026	26.026	26.026	26.026	26.026	26.026	26.026
	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%
	9.860	9.860	9.860	9.860	9.860	9.860	9.860
Eerste 5 jaar hoog	28.491	26.026	27.259	27.875	28.491	28.491	28.491
	10,52%	8,29%	9,35%	9,92%	10,52%	10,52%	10,52%
	3.612	290	1.951	2.782	3.612	3.612	3.612
Hoge piek in jaar 5	30.152	26.026	26.273	26.396	26.519	26.642	26.766
	11,37%	8,30%	8,47%	8,56%	8,64%	8,73%	8,82%
	9.203	3.642	3.974	4.140	4.306	4.473	4.639
Volatiel (overwinst)	37.016	34.836	34.836	34.836	34.836	34.836	34.836
	17,23%	10,41%	11,29%	11,77%	12,28%	12,83%	13,27%
	2.937	-	-	-	-	-	-
Volatiel (max 130%)	29.477	26.815	27.505	27.998	28.491	28.984	29.477
	10,59%	8,52%	9,14%	9,49%	9,85%	10,22%	10,59%
	3.588	-	930	1.594	2.259	2.923	3.588
Oplopend	33.260	31.910	31.910	31.910	31.910	31.910	31.910
	10,89%	9,80%	10,15%	10,27%	10,37%	10,44%	10,49%
	1.820	-	-	-	-	-	-

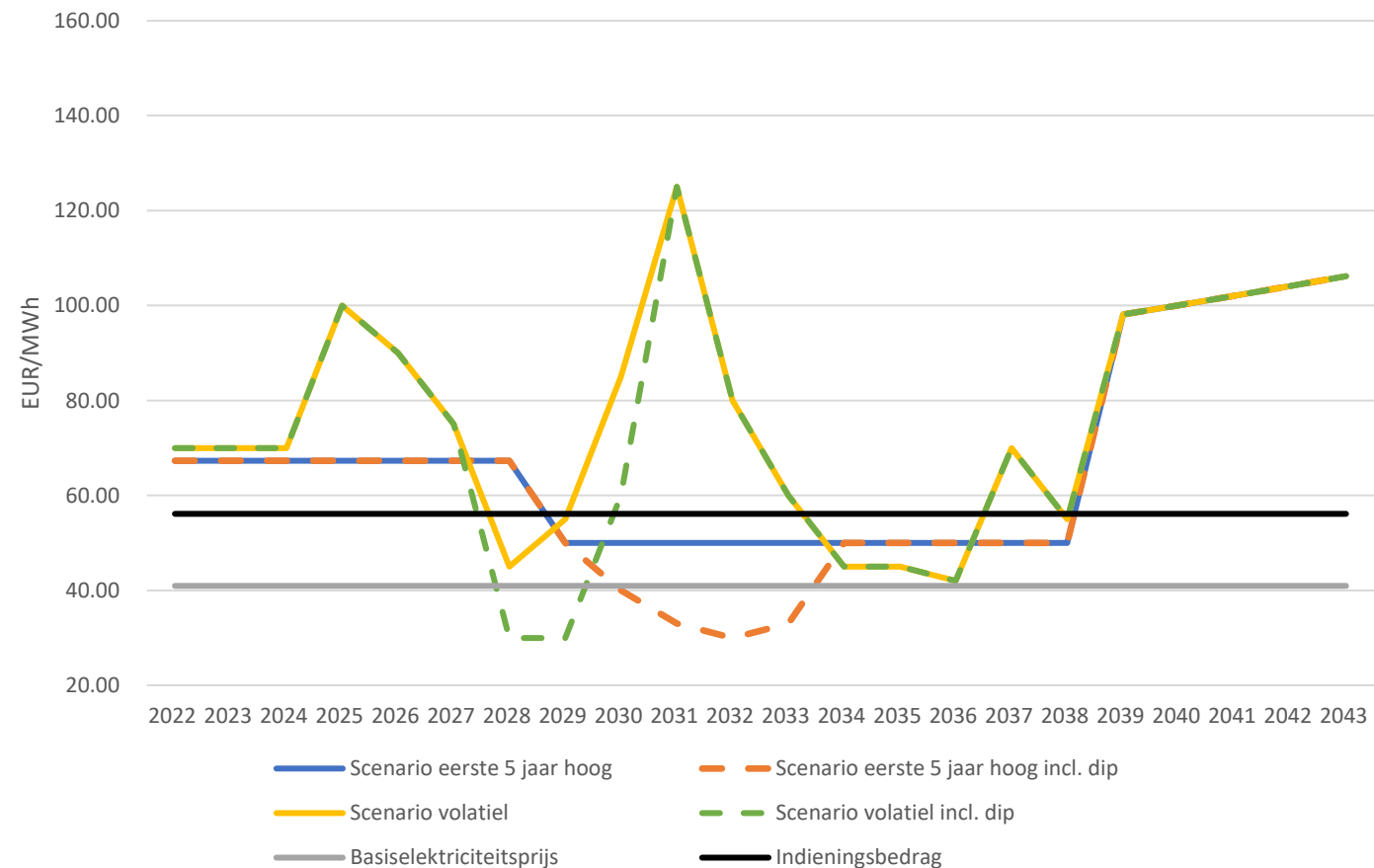
Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Scenario lagere e-prijen: gehanteerde prijscurves

- Op de volgende slide kijken we naar het effect van een lage e-prijs in enkele jaren, waarbij de e-prijs onder de basiselektriciteitsprijs ligt.
- Zie in de figuur hiernaast de vier prijscurves die we daarvoor hebben genomen.



Resultaten: aandeelhoudersperspectief

Scenario: lage elektriciteitsprijzen in enkele jaren

Lage e-prijzen							
	Wereld 1	Wereld 3					
		OGB = 100%	OGB = 110%	OGB = 115%	OGB = 120%	OGB = 125%	OGB = 130%
Scenario eerste 5 jaar hoog	34.311	31.572	32.941	33.626	34.311	34.311	34.311
	13,51%	10,73%	12,04%	12,75%	13,51%	13,51%	13,51%
	4.014	322	2.168	3.091	4.014	4.014	4.014
Scenario eerste 5 jaar hoog incl. dip	32.953	30.214	31.583	32.268	32.953	32.953	32.953
	12,78%	10,06%	11,34%	12,04%	12,78%	12,78%	12,78%
	6.395	2.703	4.549	5.472	6.395	6.395	6.395
Scenario volatiel	43.782	41.361	41.361	41.361	41.361	41.361	41.361
	21,27%	12,67%	13,83%	14,46%	15,14%	15,86%	16,43%
	3.264	-	-	-	-	-	-
Scenario volatiel incl. dip	41.492	38.187	38.187	38.187	38.187	38.187	38.187
	12,35%	11,63%	12,70%	13,24%	13,82%	14,43%	14,91%
	4.454	-	-	-	-	-	-

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Bevindingen: aandeelhoudersperspectief

- ▶ De overwinstregeling heeft zeer waarschijnlijk impact op de aandeelhouders van een project omdat:
 - ▶ Er mogelijk over de volledige SDE-looptijd minder SDE-subsidie ontvangen wordt, en
 - ▶ Banken de leningsvoorwaarden zullen aanpassen en projecten naar alle waarschijnlijkheid zullen dwingen bij overwinst cash op een Reserverekening aan te houden. Hierdoor vertragen de uitkeringen aan aandeelhouders, met een negatieve impact op de IRR tot gevolg.
- ▶ De overwinstregeling heeft voornamelijk effect in scenario's met relatief hoge e-prijzen en er daadwerkelijk sprake is van overwinst (en er cash op de Reserverekening moet worden gestort), maar beïnvloedt ook hoe aandeelhouders en projectontwikkelaars naar potentiële projecten kijken. Ontwikkelaars kijken op het moment van het nemen van een investeringsbeslissing naar een waaier aan mogelijke uitkomsten, die er door de overwinstregeling anders uitziet. Immers, door de overwinstregeling wordt de kans op 'upside' (positieve scenario's) deels weggenomen, terwijl de risico's op negatieve scenario's onverminderd blijven bestaan. Het kans-risicoprofiel van projecten wordt dus negatief beïnvloed. Dit kan ervoor zorgen dat de rendementseis van projecteigenaren stijgt (wat weer gevolgen kan hebben voor o.a. de SDE-basisbedragen).
- ▶ Door de overwinstregeling is er ook minder potentie om binnen projecten tegenvallers te compenseren met meevallers als gevolg van tijdelijke hoge e-prijzen. Daarbij is relevant op te merken dat de introductie van de overwinstregeling plaatsvindt op een moment dat de business case van een aantal wind- en zonprojecten al onder druk staat. Het risico op tegenvallende scenario's in deze projecten wordt momenteel eerder groter dan kleiner, onder andere door een relatief hoge basiselektriciteitsprijs voor sommige SDE-categorieën. Een ander voorbeeld is dat het aantal uren met negatieve prijsblokken op dit moment hard stijgt, waardoor de werkelijke productie lager zal zijn.
- ▶ Het is op basis hiervan niet uit te sluiten dat projecten, die de ontwikkelfase al gehad hebben, op de korte termijn toch niet gerealiseerd worden. Daarnaast bestaat op de langere termijn de kans dat ontwikkelaars niet starten met de ontwikkeling van nieuwe zon- en windprojecten omdat het mogelijk te behalen rendement onvoldoende is om de aanwezige risico's te dragen (strategische heroriëntatie). Dit kan tot gevolg hebben dat het type projectontwikkelaar actief op de markt verandert.

Analyse

De impact van belasting op de overwinstregeling

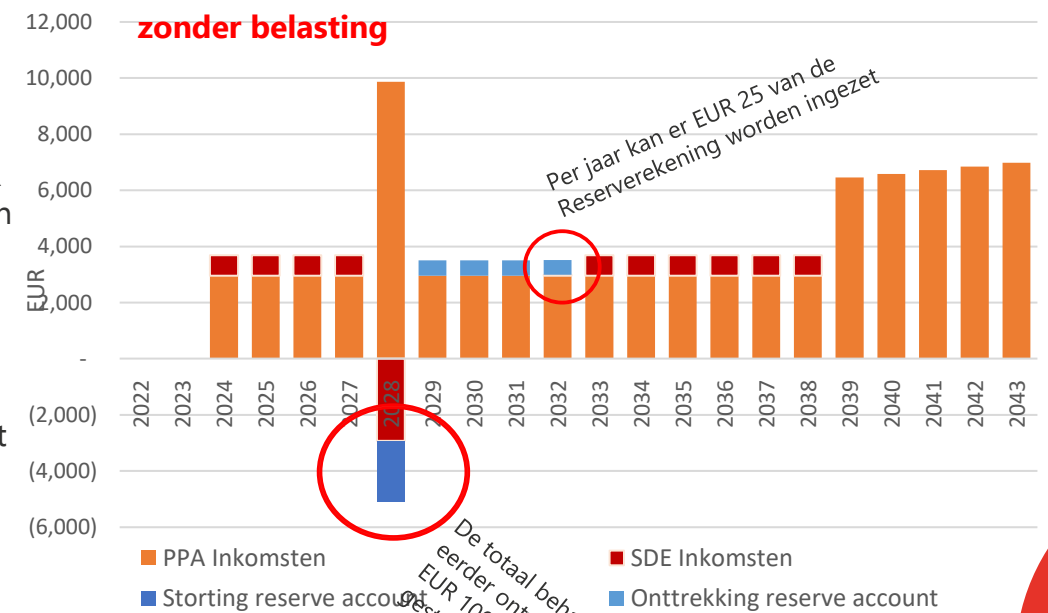
In de overwinstregeling wordt géén rekening gehouden met belasting. Dit kan leiden tot een fiscaal weglekeffect. Dat werkt als volgt:

- ▶ In een jaar met overwinst wordt éérst de overwinst verrekend met in het verleden betaalde SDE subsidie (leidend tot een negatieve SDE vaststelling), en daarna wordt de resterende *bruto* overwinst toegevoegd aan de SDE overwinstbalans, welke beschikbaar is om eventuele toekomstige SDE subsidie te verrekenen.
- ▶ In de praktijk zijn belastingen uiteraard wél relevant. Op de resterende *bruto* overwinst betaalt een producent vennootschapsbelasting (VPB). De producent houdt dus niet de volledige overwinst over, maar de overwinst minus de af te dragen VPB (*netto* overwinst).
- ▶ In de SDE overwinstregeling kan de *bruto* overwinst in latere jaren voor 100% worden verrekend met SDE-subsidie. De SDE omzet wordt dan dus lager. De korting op de SDE subsidie is (maximaal) gelijk aan de *bruto* overwinst.
- ▶ De relevante vraag is of, wanneer ook belastingeffecten worden meegenomen, de toekomstige korting op de SDE *na* belasting ook maximaal gelijk is aan de *netto* overwinst. Dit zal het geval zijn als de besparing van VPB als gevolg van SDE korting (door inzet overwinstbalans), even groot is als de VPB die in een overwinstjaar over de resterende *bruto* winst is betaald. Dit is echter mogelijk niet zo en kan dus leiden tot een fiscaal weglekeffect, doordat de SDE overwinstregeling geen rekening houdt met belasting.
- ▶ Dat betekent ook: het is de vraag of de cash zoals weggezet kan worden op de Reserverekening in een jaar van overwinst, voldoende is om de jaren erna gekorte subsidie te kunnen dekken, gegeven dat er over overwinst belasting wordt betaald en in latere jaren er mogelijk minder belasting wordt bespaard.

Analyse

De impact van belasting op de overwinstregeling

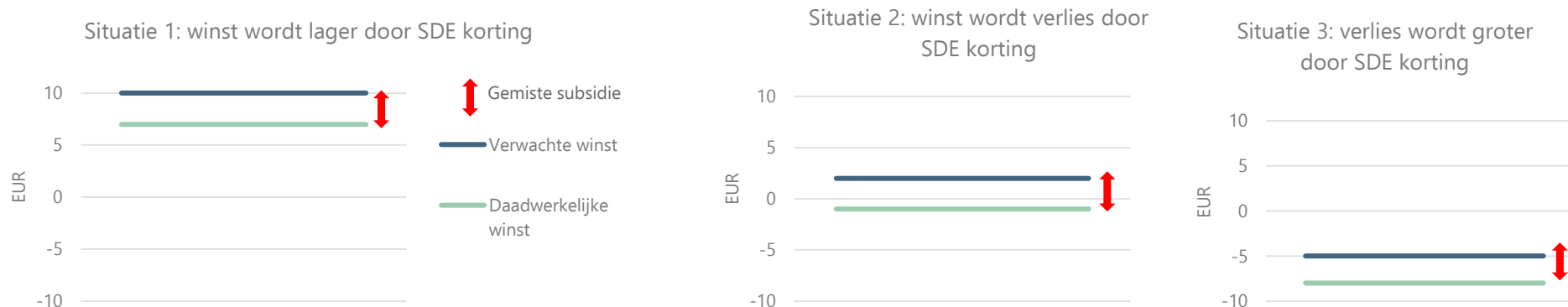
- Om dit te illustreren nemen we het volgende voorbeeld, waarvoor we het e-prijsscenario 1 "hoge piek in jaar 5" gebruiken (zie de figuur hiernaast). De overwinst bedraagt in jaar 5 EUR 100 (gelijk aan het donkerblauwe blokje), nadat de ontvangen subsidie van de voorgaande jaren is verrekend. In het theoretische geval dat er geen VPB hoeft te worden betaald, wordt deze EUR 100 op de Reserverekening gestort en kan dit in de jaren erna precies worden ingezet om de gemiste SDE-inkomsten te dekken (per jaar EUR 25 in dit voorbeeld), totdat er geen overwinst meer is om te verrekenen.
- In jaar 5 wordt er echter VPB betaald over de overwinst na verrekening met de eerder ontvangen subsidie. We gaan in dit voorbeeld uit van een marginaal tarief van 25%. Van de EUR 100 overwinst blijft er EUR 75 over, wat op de Reserverekening wordt gestort.
- In de vier jaar erna is er in ons voorbeeld sprake van gemiste SDE-inkomsten. Dit kan deels worden gedekt door de EUR 75 op de Reserverekening, en wordt deels opgevangen door de eventuele minder betaalde belasting. De vraag is echter of er in deze jaren überhaupt belasting wordt bespaard en zo ja, of de bespaarde belasting over deze vier jaar daadwerkelijk EUR 25 bedraagt.



Analyse

De impact van belasting op de overwinstregeling

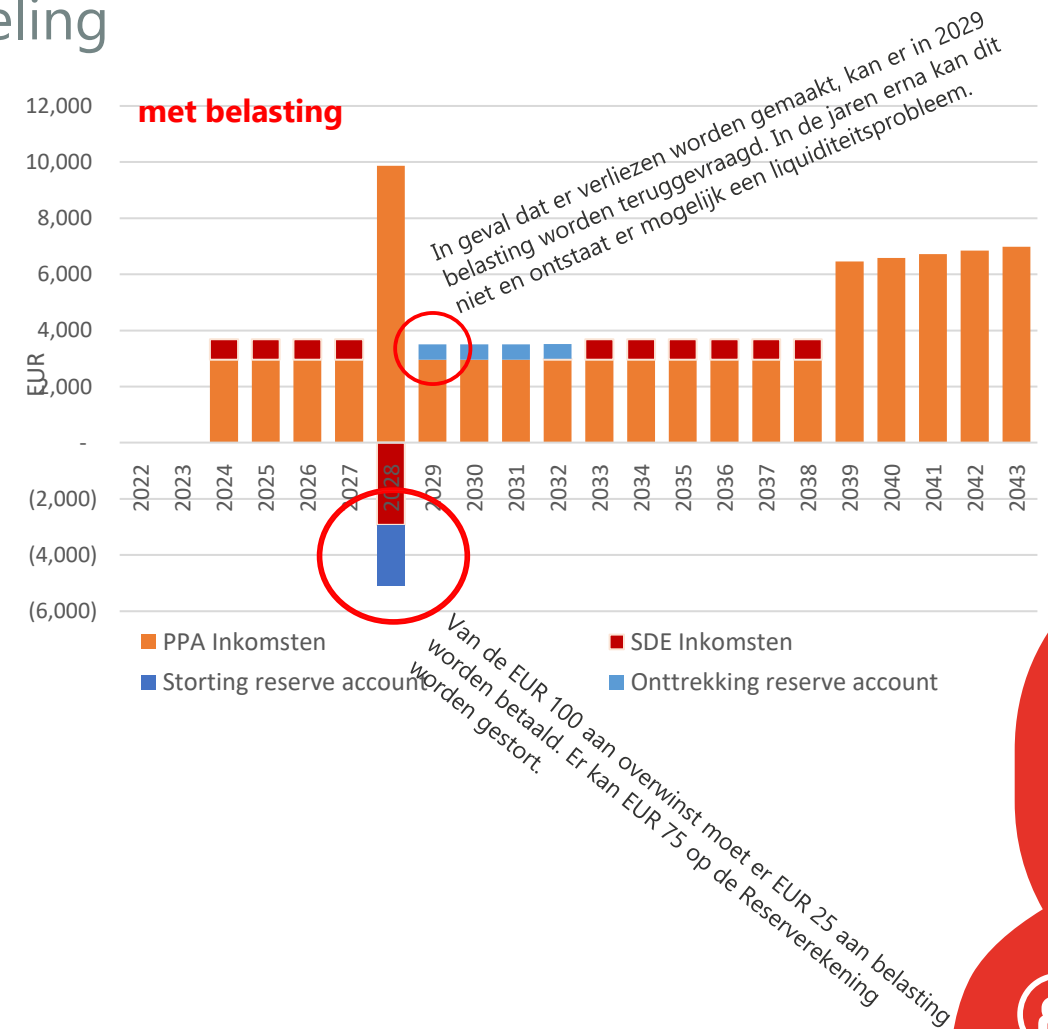
- ▶ Er zijn drie situaties denkbaar in een jaar met gemiste SDE-inkomsten (in ons voorbeeld 2029 t/m 2032): 1) de winst wordt verminderd door de verrekening met de SDE-subsidie (meest linker plaatje onderaan), 2) door de verrekening wordt er geen winst maar verlies gemaakt (middelste plaatje), of 3) het verlies wordt in dit jaar groter door de gemiste subsidie-inkomsten (rechter plaatje).
- ▶ Er wordt alleen belasting betaald over gemaakte winst. Indien er sprake is van een fiscaal verlies, kan dit worden verrekend met eerder betaalde belasting van maximaal één jaar ervoor, de *tax carried backward*. Fiscale verliezen kunnen ook in toekomstige jaren worden verrekend met fiscale winsten zodat er minder VPB hoeft te worden betaald (zonder een maximum aan aantal jaren waarin het verlies kan worden meegenomen), de *tax carried forward*.



Analyse

De impact van belasting op de overwinstregeling

- ▼ In geval dat er sprake is van winst in 2029 t/m 2032, wordt er minder belasting betaald door de korting op de SDE-subsidie (situatie 1 op de vorige slide). Er kan echter niet met zekerheid worden gesteld dat deze belastingbesparing ook precies voldoende is dat er, inclusief het cash op de Reserverekening, voldoende kasstromen zijn om deze korting op de SDE te dekken. Dit komt vanwege de verschillende marginale VPB tarieven (19% en 25,8%).
- ▼ Dit geldt ook indien er na de korting op SDE-subsidie, sprake is van een verlies (situatie 2 op de vorige slide). In dit geval zijn de belastingbesparingen kleiner in vergelijking met situatie 1.
- ▼ In geval er sprake is van verliezen voor én na de korting op SDE-subsidie in 2029-2032 (situatie 3), wordt er geen belasting betaald maar dus ook niet bespaard door de gemiste SDE-inkomsten. Alleen in 2029 kan er belasting worden teruggevraagd vanwege de *tax carried backward*, maar voor de jaren 2030-2032 geldt dit niet.
- ▼ De fiscale verliezen in 2030-2032 kunnen eventueel in latere jaren worden ingezet als er winst wordt gemaakt. Dan kan dit in mindering worden gebracht op de te betalen belasting (*tax carried forward*). Het is echter onzeker of winsten zich materialiseren in latere jaren en of dit dus een besparing oplevert.



Analyse

De impact van belasting op de overwinstregeling

- ▶ In het gegeven voorbeeld is het dus mogelijk dat er in 2030-2032 liquiditeitsproblemen ontstaan: de cash op de Reserverekening en de eventuele belastingbesparingen tellen gezamenlijk niet op tot het totaal aan overwinst wat verrekend kan worden met de SDE.
- ▶ Om deze eventuele liquiditeitsproblemen te voorkomen, is het een optie om in de overwinstregeling rekening te houden met deze fiscale effecten en alleen de *post-tax* overwinst te hanteren voor eventuele verrekeningen in latere jaren. In het voorbeeld zou de totale SDE-vermindering in de jaren na de prijspiek niet EUR 100 maar EUR 75 euro bedragen. Dit zijn immers ook de inkomsten die een projecteigenaar daadwerkelijk heeft overgehouden aan de hoge e-prijzen.
- ▶ Idealiter zou je dan in eventuele latere jaren waarin de SDE gekort wordt, ook rekening houden met de daadwerkelijk bespaarde VPB. We denken echter dat dit niet uitvoerbaar zal zijn. Er zal dan immers voor elk individueel project per jaar rekening gehouden moeten worden met de betaalde belasting op de overwinst en de bespaarde belasting, hetgeen een zwaar beslag op de uitvoerende diensten tot gevolg zal hebben. We zijn van mening dat deze eventuele negatieve fiscale effecten wel moeten worden meegenomen in het vaststellen van het OGB. Dit zou een reden kunnen zijn voor het ophogen van het OGB, om een eventueel negatief effect te verkleinen.

Conclusie

Algemene noties

- ▶ Om onze analyse schoon te houden en alleen naar de impact van de overwinstregeling te kijken, hebben we het PBL-model (en de bijbehorende rendementseis van 11% voor Wind op Land $\geq 7,5$ en < 8 m/s) als uitgangspunt genomen. Of de door PBL gehanteerde rendementseis in de praktijk daadwerkelijk behaald wordt, is door ons in het kader van dit onderzoek niet onderzocht. Het is voorstelbaar dat het werkelijke rendement afwijkt van de norm. Om deze reden is terughoudendheid gepast wanneer er conclusies worden getrokken o.b.v. de IRR's in de tabellen hierboven. We benadrukken hierbij dat het vooral gaat om de afwijkingen tussen de IRR's (de delta's) in de verschillende scenario's en de IRR's zelf minder relevant zijn. Hierbij is ook belangrijk om te noemen dat de relatieve afname of toename van een IRR van belang is (bijvoorbeeld: een afname van 0.5% zal relatief meer impact hebben op een IRR van 7% in vergelijking met een IRR van 11%).
- ▶ Met het invoeren van de overwinstregeling wordt de SDE++ complexer. Vooral voor de kleinere projecten, die minder capaciteit hebben om te doorgronden wat de overwinstregeling betekent voor hun risicoprofiel, kan dit een uitdaging vormen.
- ▶ Er zal één OGB worden vastgesteld voor alle SDE-categorieën voor zon-PV en windprojecten. Dat leidt ertoe dat voor goedkopere categorieën waarbij het PBL-basisbedrag lager ligt, er eerder sprake is van overwinst (het absolute OGB ligt lager). Relatief goedkope projecten zullen dus meer effect ondervinden van de overwinstregeling. Dit zijn echter juist de projecten die gerealiseerd moeten worden om zo kosteneffectief mogelijk de energietransitie te realiseren. Tegelijkertijd zijn dit mogelijk de projecten die de SDE-subsidie minder hard nodig hebben in vergelijking met duurdere projecten (zie ook slide 44).

Conclusie

Algemene noties

- ▶ We merken op dat wanneer de overwinstregeling in werking treedt, een PPA met een vaste prijs in sommige gevallen niet meer aantrekkelijk is. Wanneer er mogelijk subsidie wordt teruggevorderd omdat er *in theorie* overwinst is gerealiseerd, zal dit nadelig zijn voor producenten met een PPA met een vaste prijs (die *in de praktijk* hierdoor geen overwinst realiseren). Hierdoor komen PPA's met een vaste prijs waarschijnlijk minder vaak tot stand. Dit kan voor projecten problematisch zijn, omdat dergelijke PPA's in meerdere projecten momenteel noodzakelijk zijn om een sluitende business case te realiseren (en dus een positief investeringsbesluit te kunnen nemen).
- ▶ Zie bijlage 1 voor een aparte beschouwing op de resultaten van de genomen zon-PV categorie.

Conclusie

Verkenning niveau OGB

- ▶ Wij concluderen dat het niet mogelijk is om een exact OGB vast te stellen, waarop nét voorkomen wordt dat er materiële uitval plaatsvindt van zon- en windprojecten. Dit komt doordat:
 - ▶ Ontwikkelaars sterk verschillen in de wijze waarop zij bij het nemen van een investeringsbesluit financiële criteria hanteren: minimale rendementseisen, de evaluatie en weging van toekomstige kansen en risico's verschillen per ontwikkelaar. Dit kan ook in de tijd variëren.
 - ▶ Ook niet-financiële overwegingen zijn relevant bij het nemen van investeringsbesluiten, bijvoorbeeld de wens om bij te dragen aan de energietransitie, het ontwikkelen van kennis of het in stand willen houden van de eigen ontwikkel- en bouworganisatie.
- ▶ Hiermee is het vaststellen van een OGB niet de uitkomst van enkel een financiële analyse, maar zou ons inziens de uitkomst moeten zijn van de overweging bij welk OGB de overwinstregeling haar beoogde doel bereikt, zonder materieel afbreuk te doen aan het kans-risicoprofiel van projecten en daarmee het investeringsklimaat voor zon- en windprojecten.
- ▶ Het doel van de overwinstregeling zou ons inziens moeten zijn om zeker te stellen dat, wanneer er excessieve inkomsten zijn behaald, er minder of geen subsidie wordt ontvangen in andere jaren. Dit betekent dat er in scenario's met zeer hoge e-prijzen gedurende meerdere jaren tijdens de SDE-looptijd er geen subsidie moet worden uitgekeerd. Wanneer er sprake is van scenario's met incidenteel hoge e-prijzen (bijvoorbeeld een eenmalige prijspiëk), moet er voldoende ruimte overblijven om tegenvallers in andere jaren op te vangen. Bij welk OGB dit beoogde effect in redelijke mate wordt bereikt en er een goede balans bestaat tussen de verschillende belangen (overheid/belastingbetaler en projecteigenaren), betreft uiteindelijk een politieke keuze.
- ▶ Om de downside risico's voor projecteigenaren op te vangen en vanuit het doel om alleen zeer hoge inkomsten af te romen, past een OGB van in ieder geval meer dan 100%. Op de slides hierna verkennen we verder hoe hoog het OGB zou kunnen liggen.

Conclusie

Verkenning niveau OGB

- ▶ Om te kunnen verkennen hoe hoog het OGB zou kunnen liggen, kijken we naar drie categorieën e-prijzen gedurende de SDE-looptijd (hoog, incidenteel hoog en gematigd hoog) en stellen we hierbij de vraag: doet de overwinstregeling zijn werk zonder dat dit betekent dat tegenvallers in andere jaren niet meer kunnen worden opgevangen? De resultaten van de combinatiescenario's (downside risico's en verschillende e-prijzen) voor de SDE-categorie Wind op Land laten het volgende zien:
 - ▶ **Hoog:** In e-prijsscenario's waarin de e-prijs gedurende meerdere jaren tijdens de SDE-looptijd substantieel hoog is (de scenario's 'volatiel (overwinst)' en 'oplopend' in de voorgaande slides), wordt het door de overheid beoogde doel al behaald bij een relatief hoog OGB van 130%. In deze scenario's wordt er namelijk over de gehele looptijd geen subsidie betaald.
 - ▶ **Incidenteel hoog:** In een e-prijsscenario met een incidentele, excessieve prijspijs (scenario 'hoge piek jaar 5' in de voorgaande slides) is te zien dat de IRR in alle scenario's door het invoeren van de overwinstregeling al substantieel wordt beknot, ongeacht de hoogte van het OGB (en dus ook bij 130%). Ook de SDE-subsidie wordt bij een OGB van 130% substantieel verminderd in vergelijking met wereld 1. Er kan dus worden betoogd dat de OGB eerder 130% zou moeten zijn dan 110%, omdat het doel van de overwinstregeling ook al bij een hoger OGB wordt bereikt en de IRR dan het minste afneemt. De vraag die hierbij opkomt is echter of niet ook een percentage van bijvoorbeeld 140% in dergelijke prijsscenario's zijn werk al zal doen.
 - ▶ **Gematigd hoog:** In e-prijsscenario's met een gematigd hoge e-prijs (de scenario's 'eerste 5 jaar hoog' en 'volatiel (max 130%)' in de voorgaande slides) geldt dat een OGB van 130% niets doet aan de hoogte van de nominale dividenduitkeringen en dus de omvang van de uitgekeerde SDE-subsidie (en in het scenario 'eerste 5 jaar hoog' geldt dit al bij een OGB van 120%). In deze gevallen geldt ook dat het OGB geen effect heeft op de IRR. Een lager OGB zorgt voor lagere SDE uitkeringen, maar ook voor lagere IRR's. Een relevante (politieke) vraag hier is: is er in deze e-prijsscenario's sprake van excessieve inkomsten (overwinsten) die beknot zouden moeten worden?¹ Zo nee, dan worden de eventuele conclusies uit de e-prijsscenario's 'hoog' en 'incidenteel hoog' leidend. Zo ja, dan moet het OGB lager liggen dan 130% (of 120%) om ook in deze e-prijsscenario's overwinst af te romen.

[[1] De hoogste prijspijs in het scenario 'eerste 5 jaar hoog' is 67.32 EUR/MWh en in het scenario 'volatiel (max 130%)' 72.93 EUR/MWh.

Conclusie

Verkenning niveau OGB

- ▶ Onze observatie is dat in scenario's met substantieel hoge e-prijzen in één jaar óf in meerdere jaren, het beoogde doel van de overheid om SDE-subsidie over de gehele SDE-looptijd te beperken wordt behaald bij een OGB van 130%. Het verlagen van het OGB zorgt in sommige, meer gematigd hoge e-prijsscenario's voor nog meer besparing op de betaalde SDE-subsidie, maar in die scenario's zie we juist ook dat de impact op de IRR van aandeelhouders relatief groot is. Ofwel, met een OGB lager dan 130% is de additionele SDE-besparing dan beperkt, terwijl de impact op de IRR van aandeelhouders toeneemt en daarmee de mogelijkheid om binnen projecten een *downside* risico op te vangen met een kans op *upside* afneemt.
- ▶ Het doel van de SDE-regeling is om mogelijk te maken dat projecten in alle categorieën waarvoor SDE++ aangevraagd kan worden, daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden. Zo levert de SDE-regeling een bijdrage aan de energietransitie. Met dit in ogenschouw, en gegeven het uitgangspunt dat de overwinstregeling alleen moet ingrijpen bij zeer hoge inkomsten, is de aanbeveling gerechtvaardigd om een relatief hoog OGB te hanteren. Of dit dan 130% moet zijn, 125%, of wellicht 140%, is geen uitkomst van een analyse, maar een uitkomst van het afwegen van de hierboven genoemde overwegingen vanuit het perspectief van de overheid en het perspectief van de projecteigenaren.

Reacties consultatie

- ▶ Een conceptversie van dit rapport is van 6 tot 13 mei ter consultatie voorgelegd aan de leden van NedZero, HollandSolar en de NVDE.
- ▶ De reacties vatten we hieronder samen. Een aantal inhoudelijke punten gingen over het PBL-model of de huidige SDE++-systematiek, waaronder het niveau van de SDE-basisbedragen. Zoals in de slides hierboven omschreven, is dit geen onderdeel van ons onderzoek en om die reden hebben wij deze reacties niet verwerkt in dit rapport. Daarnaast hadden meerdere reacties betrekking op de vormgeving van de overwinstregeling zelf. Hoewel we alleen naar de hoogte van het OGB en de financiële consequenties daarvan hebben gekeken, worden suggesties t.a.v. de overwinstregeling hieronder ook genoemd.
 - ▶ De overwinstregeling zal de SDE++ onaantrekkelijker maken, o.a. omdat de potentiële *upside* wordt verminderd en het aantal positieve e-prijs scenario's afneemt. De verminderde kans op hoge opbrengsten zal meenemen in de investeringsbeslissing van ontwikkelaars en in eventuele waarderingen.
 - ▶ Aangezien de overwinstregeling de potentiële *upside* vermindert maar de *downside* risico's niet verkleint, zou het een optie kunnen zijn om de overwinsten ook te verrekenen met de prijzen beneden de basiselektriciteitsprijs. De te verrekenen overwinst wordt in mindering gebracht met het verschil tussen de correctieprijs en de basiselektriciteitsprijs, zonder impact op het te ontvangen subsidiebedrag gedurende de levensduur van het project. Zo wordt het risicoprofiel van projecten aan beiden kanten beknot door de overwinstregeling.
 - ▶ De overwinstregeling zal tot onnodige complexiteit leiden. Om de complexiteit te verminderen zou er ook gewerkt kunnen worden met een heffing ter compensatie voor de hogere elektriciteitsprijzen in het jaar dat dit van toepassing is. Dit zou een transparantere en voorspelbare impact hebben op projecten.
- ▶ Op de ontvangen reacties sturen wij separaat een reactie om alle suggesties en/of vragen te adresseren.

Bijlage 1. Resultaten SDE categorie
Fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en
< 1 MWp, gebouwgebonden met lichte
dakaanpassing



Conclusie Zon-PV

- ▶ Voor de SDE-categorie fotovoltaïsche zonnepanelen, ≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing hebben we op de slides hierna dezelfde analyse gedraaid op basis van ons financiële model als voor de genomen windcategorie.
- ▶ Deze zon-PV categorie is duurder: zowel de basiselektriciteitsprijs (49.20 EUR/MWh in vergelijking met 40.95 EUR/MWh) als het PBL basisbedrag (82.80 EUR/MWh in vergelijking met 56.10 EUR/MWh) ligt hoger in vergelijking met de genomen windcategorie. Om inzichtelijk te maken wat de overwinstregeling voor deze zoncategorie doet, hebben we e-prijscurves genomen die een vergelijkbare trend vertonen.
- ▶ De rendementsdoelstelling die PBL veronderstelt voor deze categorie is 10%. In ons model komen we wederom iets lager uit (9.6%, zie ook de volgende slide), omdat we ook hier ten behoeve van de analyse een afwijkend aflossingsprofiel hebben aangenomen (*sculpted* in plaats van *annuitair*).
- ▶ Over het algemeen kunnen we dezelfde conclusies trekken uit de resultaten voor deze zon-PV categorie als voor wind: hoe hoger het OGB ligt, hoe minder hard de IRR (en de nominale dividenduitkeringen) geraakt wordt in het geval van tegenvallende kostenscenario's. Voor de drie e-prijscategorieën (hoog, incidenteel hoog en gematigd) geldt:
 - ▶ **Hoog:** Omdat het basisbedrag voor deze categorie hoger ligt (en het absolute OGB dus ook), is er in relatief de hoge e-prijsscenario's 'volatiel (beperkte overwinst)' en 'oplopend' veel minder sprake van overwinst in vergelijking met de resultaten van de windcategorie. In het scenario 'oplopend' is er bij een OGB van 130% überhaupt geen sprake van overwinst en bij een OGB van 120% in zeer beperkte mate. Zowel in het e-prijsscenario 'volatiel (beperkte overwinst)' en 'oplopend' wordt dan ook er over de looptijd van het project SDE-subsidie uitgekeerd, hetzij vaak in mindere mate dan in wereld 1.
 - ▶ **Incidenteel hoog:** Bij het e-prijsscenario 'hoge piek in jaar 5', geldt net bij de windcategorie dat de SDE-inkomsten al substantieel worden ingehouden bij een OGB van 130% (de overwinstregeling doet z'n werk).

Conclusie Zon-PV

- ▶ **Gematigd:** In de gematigde e-prijsscenario's ('eerste 5 jaar hoog' en 'volatiel max 130%') zien we hetzelfde als bij de windcategorie: een OGB van 130% doet niets aan de hoogte van de nominale dividenduitkeringen en dus de omvang van de uitgekeerde SDE-subsidie (in het scenario 'eerste 5 jaar hoog'). In deze gevallen geldt ook dat het OGB geen effect heeft op de IRR. Een lager OGB zorgt voor lagere SDE-uitkeringen, maar ook voor lagere IRR's.
- ▶ In de resultaten is duidelijk te zien dat voor deze zon-PV categorie er vaker subsidie wordt uitgekeerd en de effecten van de overwinstregeling kleiner zijn (bijvoorbeeld: de IRR daalt minder hard bij verschillende kostenscenario's in het e-prijsscenario 'volatiel (overwinst)', dan wanneer we naar de windcategorie kijken). Ook in de hoge e-prijsscenario's wordt er nog subsidie uitgekeerd. Omdat het basisbedrag een stuk hoger ligt, ligt het absolute OGB ook hoger. Zo zijn de buffers voor de projecteigenaren groter en kan een eigenaar van een dergelijk zon-PV project meer inkomsten houden en eventuele tegenvallers beter opvangen.
- ▶ Dit kan pleiten voor een lager OGB, onder andere zodat er geen (of minder) subsidie wordt uitgekeerd in geval van langdurig hoge e-prijzen. Echter is deze SDE-categorie één van de duurste categorieën in de huidige SDE-regeling, waardoor het verlagen van het OGB in andere categorieën een grote (negatieve) impact zal hebben. Ervan uitgaande dat het OGB één percentage voor alle zon-PV en windcategorieën zal zijn, adviseren wij daarom uit te gaan van bijvoorbeeld de goedkopere windcategorie, om er zeker van te zijn dat deze categorieën niet onevenredig veel nadelen zullen ondervinden van de overwinstregeling. De vraag resteert echter of het wenselijk is dat de relatief dure SDE-categorieën dan minder nadelen ervaren van de overwinstregeling dan de goedkope categorieën (zie ook slide 37).
- ▶ Overigens liggen in alle e-prijsscenario's de initiële IRR's (in wereld 1) bij deze zon-PV categorie een stuk lager dan bij de windcategorie, waardoor we een kleine IRR afname van wereld 1 naar wereld 3 toch heel relevant kan zijn (relatief is het effect groter).

Resultaten Zon-PV

Zon-PV ≥ 15 kWp en < 1 MWp, gebouwgebonden met lichte dakaanpassing

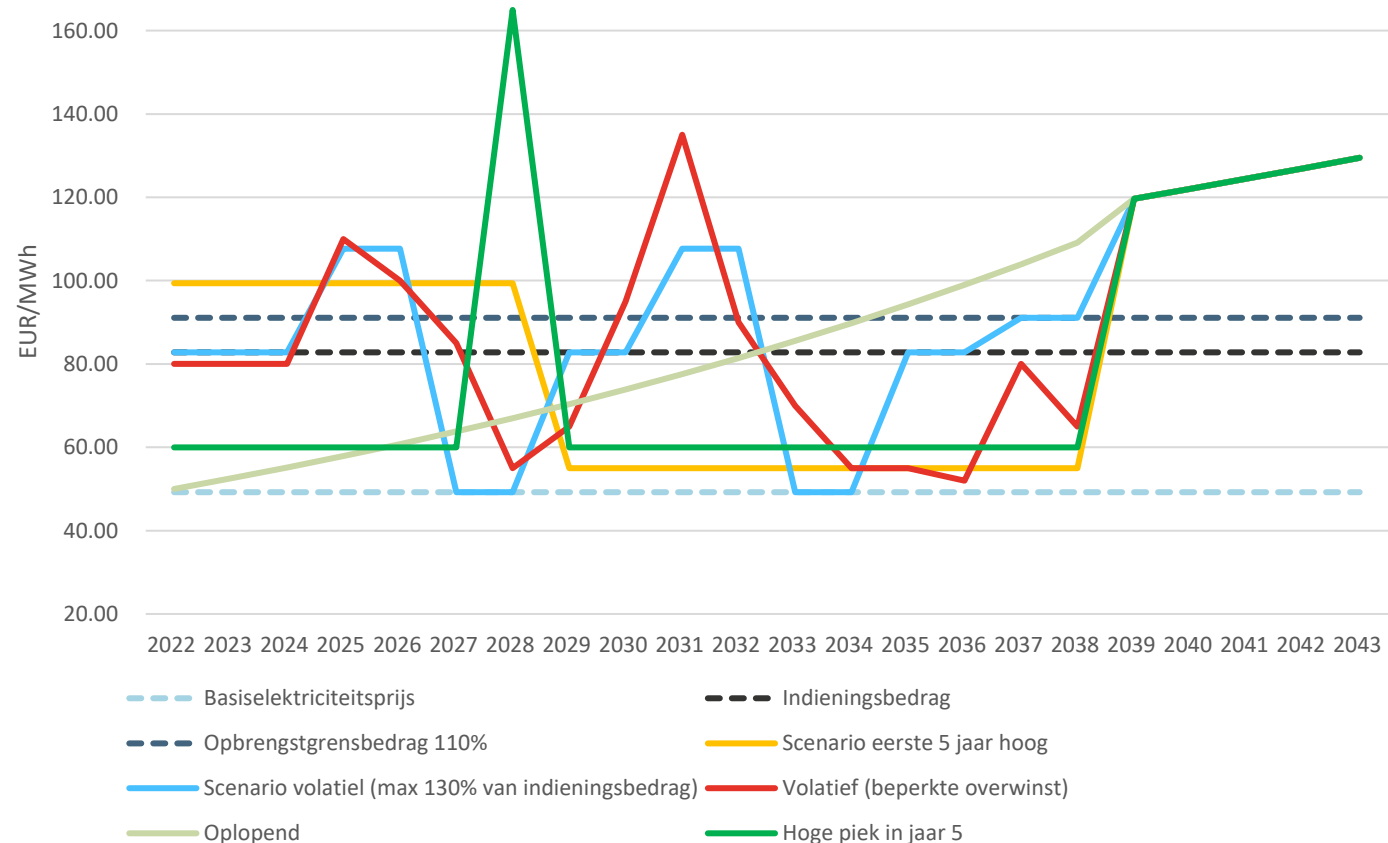
- Hieronder worden resultaten getoond voor de zon-PV categorie voor verschillende e-prijsscenario's en OGB'en. Zie de prijscurves op de volgende slide.

Hoge prijspiek in jaar 5					Hoge prijspiek in jaar 10					Hoge prijspiek in jaar 15				
	100%	110%	120%	130%		100%	110%	120%	130%		100%	110%	120%	130%
wereld 1	116				wereld 1	116				wereld 1	116			
	12.4%					11.2%					10.6%			
wereld 3	103	104	105	107	wereld 3	103	104	105	107	wereld 3	103	104	105	107
	9.6%	9.9%	10.1%	10.4%		9.6%	9.8%	9.9%	10.1%		9.6%	9.7%	9.8%	9.9%
Volatiele prijzen (beperkte overwinst)					Oplopende prijzen					Optimistisch oplopend				
	100%	110%	120%	130%		100%	110%	120%	130%		100%	110%	120%	130%
wereld 1	121				wereld 1	116				wereld 1	157			
	13.5%					10.8%					14.8%			
wereld 3	103	109	114	116	wereld 3	103	109	114	116	wereld 3	154	154	154	154
	9.6%	11.0%	12.0%	12.7%		9.6%	10.3%	10.6%	10.8%		12.6%	13.4%	14.0%	14.3%
Volatiel (max 130% van indiendingsprijs)					Eerste 5 jaar hoog					PBL prijsscenario				
	100%	110%	120%	130%		100%	110%	120%	130%		100%	110%	120%	130%
wereld 1	121				wereld 1	116				wereld 1	103			
	13.2%					13.3%					9.6%			
wereld 3	103	110	116	121	wereld 3	103	109	116	116	wereld 3	103	103	103	103
	9.6%	10.9%	12.0%	13.2%		9.6%	11.3%	13.3%	13.3%		9.6%	9.6%	9.6%	9.6%

Resultaten Zon-PV

Gehanteerde prijscurves

- ▼ De tabellen op slide 45 tonen de resultaten van vergelijkbare prijscurves zoals we ook voor de windcategorie hebben genomen (zie figuur hiernaast).
- ▼ De genomen prijscurves zijn vergelijkbaar qua profiel maar wijken (deels) af om rekening te houden met de afwijkende basiselektriciteitsprijs en het indieningsbedrag van de zon-PV categorie.
- ▼ Omdat het absolute OGB voor de zon-categorie een stuk hoger ligt, is er bijvoorbeeld in het e-prijsscenario 'volatief (overwinst)' een stuk minder overwinst in vergelijking met de windcategorie. Daarom wordt dit e-prijsscenario in de tabellen als 'volatief (beperkte overwinst)' aangeduid.



Resultaten Zon-PV

Kostenscenario: hogere bouwkosten

Bouwkosten +10%					
	Wereld 1	Wereld 3			
		OBG = 100%	OBG = 110%	OBG = 120%	OBG = 130%
PBL	91	91	91	91	91
	6.99%	6.99%	6.99%	6.99%	6.99%
	72	72	72	72	72
Eerste 5 jaar hoog	104	91	97	104	104
	9.86%	6.98%	8.31%	9.86%	9.86%
	58	41	50	58	58
Hoge piek in jaar 5	104	91	92	93	95
	9.29%	6.99%	7.20%	7.42%	7.65%
	67	50	52	53	55
Volatiel (beperkte overwinst)	109	91	98	102	105
	10.26%	6.98%	8.10%	8.98%	9.52%
	35	11	19	25	29
Volatiel (max 130%)	109	91	99	104	109
	10.00%	6.98%	8.08%	9.01%	10.00%
	28	4	14	21	28
Oplopend	104	91	98	102	104
	8.16%	6.99%	7.62%	7.98%	8.14%
	29	11	20	26	29

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten Zon-PV

Kostenscenario: hogere operationele kosten

Operationele kosten + 25%					
	Wereld 1	Wereld 3			
		OBG = 100%	OBG = 110%	OBG = 120%	OBG = 130%
PBL	89	89	89	89	89
	7.74%	7.74%	7.74%	7.74%	7.74%
	72	72	72	72	72
Eerste 5 jaar hoog	101	89	95	101	101
	11.09%	7.74%	9.28%	11.09%	11.09%
	58	41	50	58	58
Hoge piek in jaar 5	101	89	90	91	92
	10.36%	7.74%	7.99%	8.24%	8.49%
	67	50	52	53	55
Volatiel (beperkte overwinst)	107	89	95	100	102
	11.46%	7.74%	9.01%	10.01%	10.63%
	35	11	19	25	29
Volatiel (max 130%)	107	89	96	101	107
	11.16%	7.74%	8.97%	10.03%	11.16%
	28	4	14	21	28
Oplopend	102	89	95	100	102
	8.99%	7.74%	8.42%	8.81%	8.97%
	29	11	20	26	29

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten Zon-PV

Kostenscenario: hogere rente

Rente +1%					
	Wereld 1	Wereld 3			
		OGB = 100%	OGB = 110%	OGB = 120%	OGB = 130%
PBL	95	95	95	95	95
	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%
	72	72	72	72	72
Eerste 5 jaar hoog	108	95	101	108	108
	11.45%	8.18%	9.69%	11.45%	11.45%
	58	41	50	50	58
Hoge piek in jaar 5	108	95	96	98	99
	10.72%	8.19%	8.43%	8.67%	8.92%
	67	50	52	52	55
Volatiel (beperkte overwinst)	113	95	102	106	109
	11.78%	8.19%	9.42%	10.39%	10.99%
	35	11	19	19	29
Volatiel (max 130%)	113	95	103	108	113
	11.49%	8.19%	9.37%	10.40%	11.49%
	28	4	14	14	28
Oplopend	108	95	102	106	108
	9.36%	8.19%	8.83%	9.19%	9.35%
	29	11	20	20	29

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten Zon-PV

Kostenscenario: tegenvallende productie

Productie -10%					
	Wereld 1	Wereld 3			
		OGB = 100%	OGB = 110%	OGB = 120%	OGB = 130%
PBL	75	75	75	75	75
	6.01%	6.01%	6.01%	6.01%	6.01%
	65	65	65	65	65
Eerste 5 jaar hoog	87	75	81	87	87
	8.70%	6.00%	7.25%	8.70%	8.70%
	53	37	45	53	53
Hoge piek in jaar 5	86	75	76	77	78
	8.22%	6.01%	6.22%	6.43%	6.64%
	60	45	46	48	49
Volatiel (beperkte overwinst)	92	75	81	85	87
	9.16%	6.00%	7.08%	7.91%	8.43%
	32	9	17	23	26
Volatiel (max 130%)	91	75	82	87	91
	8.90%	6.00%	7.06%	7.96%	8.90%
	25	3	13	19	25
Oplopend	87	75	81	85	87
	7.20%	6.01%	6.64%	7.02%	7.19%
	26	10	18	23	26

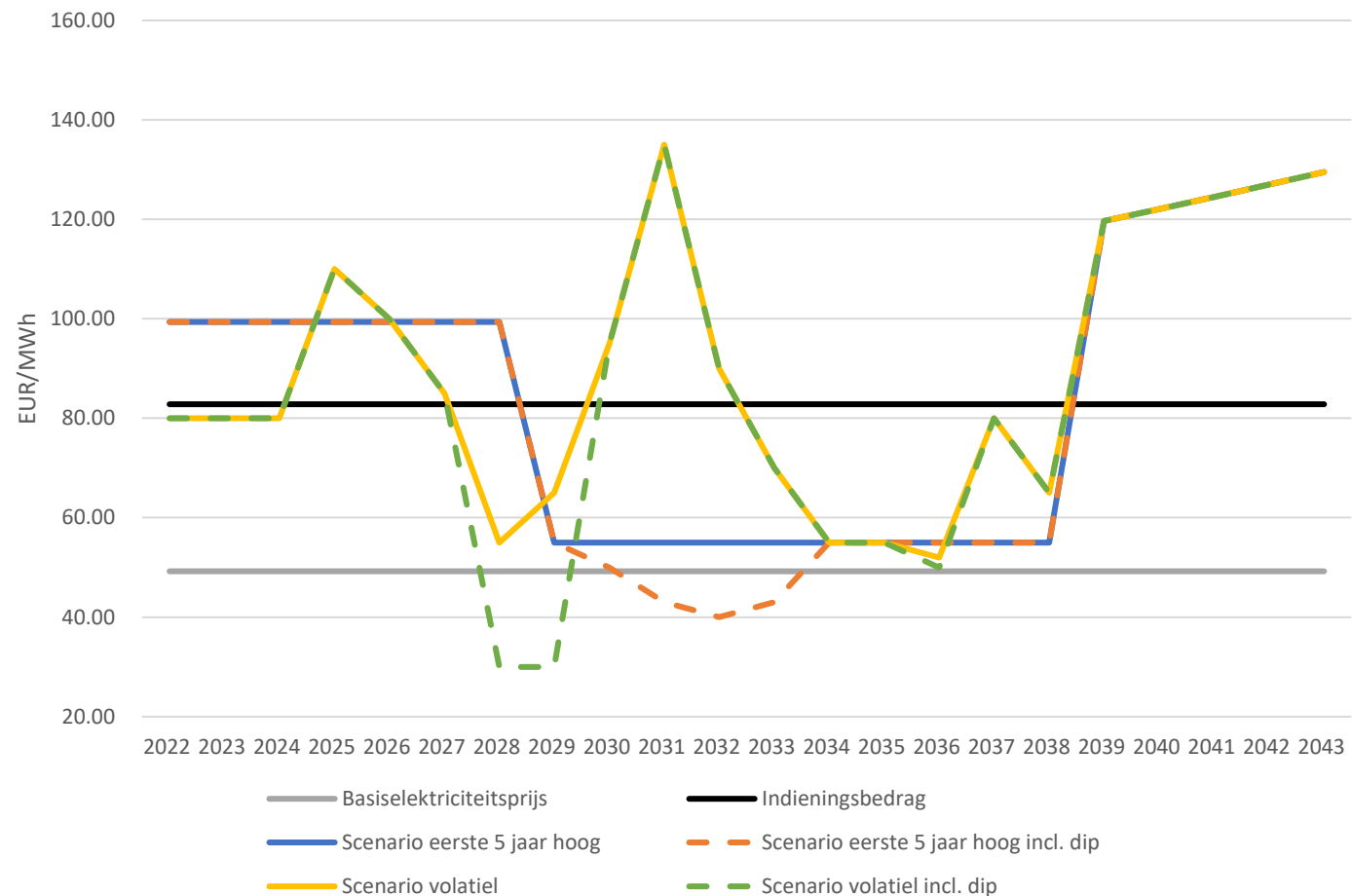
Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)

Resultaten Zon-PV

Scenario lagere e-prijzen: gehanteerde prijscurves

- Op de volgende slide kijken we naar het effect van een lage e-prijs in enkele jaren, waarbij de e-prijs onder de basiselektriciteitsprijs ligt.
- Zie in de figuur hiernaast de vier prijscurves die we daarvoor hebben genomen.



Resultaten Zon-PV

Scenario: lage e-prijzen in sommige jaren

Lage e-prijzen					
	Wereld 1	Wereld 3			
		OBG = 100%	OBG = 110%	OBG = 120%	OBG = 130%
Scenario eerste 5 jaar hoog	116	103	109	116	116
	13.30%	9.60%	11.30%	13.30%	13.30%
	58	41	50	58	58
Scenario eerste 5 jaar hoog incl. dip	112	99	106	112	112
	12.78%	9.14%	10.81%	12.78%	12.78%
	63	46	54	63	63
Scenario volatiel (beperkte overwinst)	121	103	109	114	116
	13.50%	9.60%	11.00%	12.00%	12.70%
	35	11	19	25	29
Scenario volatiel incl. dip	115	97	103	108	111
	12.26%	8.53%	9.80%	10.81%	11.44%
	40	15	24	30	34

Hiernaast wordt per e-prijsscenario van boven naar onder getoond:

- i. de totale nominale dividenduitkeringen (in EUR k)
- ii. de IRR
- iii. de uitgekeerde SDE-subsidie over de gehele looptijd van het project (in EUR k)



Eelco Meesen

+31 6 81287956

Eelco.Meesen@rebelgroup.com

Ruud Smit

+31 6 42529688

Ruud.Smit@rebelgroup.com

Fien Verheij

+31 6 45995047

Fien.Verheij@rebelgroup.com



Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
The Netherlands
+31 10 275 59 90

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com