

Business Case Windpark Fryslân

Disclaimer: de calculatie in dit document is gebaseerd op publiekelijk beschikbare gegevens.

Update: Ten opzichte van eerder gedeelde versies van deze business case zijn de onzekerheden rond een aantal kosten posten verkleind door recentere en meer gedetailleerde informatie. De afnemende onzekerheden leiden tot een hogere winstverwachting.

Algemene context

Je kunt een business case op veel verschillende manieren uitleggen of voorrekenen. Van hele ingewikkelde financiële planningen met contante waarde berekeningen om inflatieeffecten mee te rekenen tot hele simpele kasstroom overzichten. Nu is een windpark bedrijven een heel simpele business en is de inflatie erg laag, daardoor komt een simpel kasstroommodel heel dichtbij de te verwachten werkelijkheid en deze is simpel uit te leggen.

Hiermee zijn wij bij nog een kernpunt van een Windpark uitbaten, de risico's zijn zeer overzichtelijk. Waarom? Bij de meeste businesscases is de grote onzekerheid de marktontwikkeling, ga je je klanten vinden, aantrekken en verleiden tot aankoop? Gaat de klant voldoende willen betalen? Ga je voldoende van die klanten trekken? Voor een windpark ligt dat heel simpel. Je hoeft geen klanten te zoeken, je mag je stroom op het netwerk gooien en dan kun je afrekenen, zoveel voor de stroom plus zoveel subsidie.

Zijn er dan geen risico's? Natuurlijk wel, maar die zijn goed berekenbaar en dus beperkt. Bouwkosten bijvoorbeeld, daar zit wat onzekerheid in maar niet veel. Stroomprijs ook, maar Windpark Fryslân krijgt alleen al zoveel subsidie dat het daar op alleen ook al dikke winst draait. Je krijgt alleen geen subsidie voor stroom die je onder een drempelwaarde verkoopt. Wanneer komt dat de komende 15 jaar voor? Wanneer het opeens hard waait bij mooi zonnig weer en de fossiel centrales ook nog vol draaien want dan is er opeens even te veel stroom. Dat gaat maar een paar kleine momenten zijn, zeker wanneer de fossiele centrales zoveel mogelijk dicht gaan de komende jaren. Het grootste risico van de WPF is dat ze hun subsidie-contract verliezen doordat ze niet op tijd hun eerste stroom aan het net leveren. Kortom vergeleken met andere bedrijfsactiviteiten is een windpark runnen een eitje.

Berekening Windpark over looptijd subsidietraject; 15 jaar

Hoe zit de business case van Windpark Fryslân in elkaar?

- 89 windmolens, in totaal minimaal 383 MW capaciteit
- de molens moet je plaatsen
- de molens moet je op het elektriciteitsnetwerk aansluiten

- het project moet je managen
- de molens draaien een bepaald aantal uren per jaar op basis van dat er genoeg wind is
- de stroom verkoop je
- bovenop de stroomverkoop krijg je subsidie (=belastinggeld)
- de molens moet je onderhouden

- de bouwkosten moet je financieren met

Eigen Vermogen

De investeerder steekt er geld in en krijgt rendement op basis van de gemaakte winst na aftrek van de kosten, inclusief de rente kosten.

Risicodragend Vermogen

een investeerder op de achtergrond steekt er geld in en krijgt een vaste vergoeding (rente) die hoger is omdat deze investeerder meer risico loopt

Vreemd Vermogen

banken en kapitaal verschaffers op de kapitaalmarkt verschaffen reguliere leningen, zij krijgen een vaste vergoeding en lopen weinig risico.

En dat kost geld/rente.

Wat je overhoudt na aftrek van kosten en rente is voor de investeerder.

- over die winst moet het bedrijf belasting betalen, tenzij het wat slimme belastingconstructies hanteert.

Wat kost het bouwen?

Windmolenbouwer Vesta geeft in het jaarverslag inzicht van de kosten van windmolens doordat het de hoeveelheid verkochte 'molen-megawatts' en de verkoopprijs daarvan geeft. Dit kun je op elkaar delen en dan heb je een heel helder beeld van de prijs per MegaWatt (Euro 717.000 in 2018). Vesta bouwt molens van 2 tot 8 Mwatt, die van Windpak Fryslân zitten rond de 4 Mwatt, dat is een mooi

prijsgemiddelde. De aanschafprijs van de molens komt dus op $383 \text{ MWatt} \times 717.000 \text{ Euro} = 275 \text{ Miljoen Euro}$

Het plaatsen van de molens is de meest onduidelijke component. Het gebeurt in het water maar het is geen diepe zee en de standaard 'molens op zee plaatsings-schepen' kunnen er niet komen. Aan de andere kant het is erg ondiep, dat je kunt ook simpelweg voor elke molen een damwandje slaan en deze vullen met zand en daar op werken. Bovendien heb je voordeel van schaalgrootte en is de aanvoer van materiaal en onderdelen heel eenvoudig per binnenvaartschip. Bovendien heeft de initiatiefnemer eerder bij de NOP al molens in het IJsselmeer laten bouwen door van Oort/Mammoet. We budgeteren dit ruim op 1 Miljoen Euro per windmolen; 89 Miljoen Euro.

Aan het eind van de levensduur moeten de molens weer opgeruimd, wij gaan uit van de helft van de plaatsingskosten; 45 Miljoen Euro.

De aansluitkosten naar het hoogspanningsschakelstation in Oudehaske zijn bekend: 30 Miljoen Euro.

Dan heb je projectmanagementkosten en onvoorzien beide op ongeveer 10%; 40 + 40 Miljoen Euro

Totaal: 519 Miljoen Euro, plus bouwrente over 1,5 a 2 jaar, we ronden af op 540 Miljoen Euro.

Wat levert het op?

In Nederland wordt door Statline bijgehouden hoeveel het waar in Nederland waait en hoeveel draaiuren andere windmolens maken. Het Windpark langs de Noord Oost Polderdijk heeft een langjarig gemiddelde van 3268 draaiuren, Windpark Fryslân ligt nog wat winderiger, maar laten we uit gaan van 3250 uur $\times 383 \text{ MW} = 1245 \text{ Gwh}$. De gemiddelde energieprijis in Nederland ligt rond de 4 ct/kWh, daar komt 7.5 ct/kWh aan subsidie bij, maar de subsidie wordt afgetopt op 10ct opbrengst in totaal. Inkomsten zijn dus $1245.000.000 \times 10 \text{ ct} = 125 \text{ Miljoen Euro}$ per jaar.

Wat zijn de jaarlijkse kosten (running costs)?

De grootste post is het onderhoud van de molens zelf. Hierover is wederom informatie te vinden in het jaarverslag van windmolenbouwer EN windmolenserviceverlener Vesta. Dit zit afgerond op 22.000 Euro per MW geïnstalleerd vermogen. Of te wel $383 \times 22.000 = 8,5 \text{ Miljoen Euro}$ per jaar. Er zijn natuurlijk nog wat andere (management)kosten, dus we ronden af op 10 Miljoen Euro per jaar.

Tussenstand: 115 Miljoen Euro per jaar

Rente kosten

Vreemd Vermogen.

We gaan uit van 2/3 Vreemd Vermogen, we zien bovendien dat de lening binnen 5,5 jaar zou kunnen worden afgelost, laag risico dus. De cijfers zijn zo goed dat 1% rente nog aan de hoge kant is. Dus $2/3$ van 540 Miljoen = 360 Miljoen Euro Vreemd Vermogen $\times 1\% = 3,6 \text{ Miljoen}$ rente per jaar.

Risicodragend Vermogen exclusief Eigen Vermogen

Dit zijn achtergestelde obligaties. Dit Risicodragende Vermogen gaat geleverd worden door de Provincie Fryslân (publieke stukken: 127 Miljoen Euro totaal, waarvan 20 Miljoen Euro in Eigen Vermogen (Aandelen)). Deze 107 Miljoen Euro moet een marktconform rendement opleveren (als het hoger dan marktconform is, dreigt het omkoping te worden, is het lager dan marktconform dan is het staatsteun). Gezien het lage risicoprofiel van de onderneming ligt in de lijn der verwachting dat de rente niet hoger dan de 4% zal liggen. 107 Miljoen Euro a 4% is 4,3 Miljoen Euro per jaar

Tussenstand: $125 - 3,6 - 4,3 = 117$ Miljoen Euro

Aflossing en afschrijving

De simpele manier van aflossen is dat je de investering in 15 jaar (subsidiecontractduur) aflost. Is 540 Miljoen Euro / 15 jaar = 36 Miljoen Euro per jaar. In de werkelijkheid zijn de cijfers zo mooi dat het zeer de moeite loont om met wat financial engineering het aflossen de eerste 10 jaar uit te stellen. Maar we gaan uit van de simpele methode, dat is ook handiger ivm belasting berekening.

Tussenstand: $117 - 36 = 81$ Miljoen Euro

Belasting

De vraag is even hoeveel van het bovenstaande bedrag belast gaat worden want er is een flinke trucendoos beschikbaar om het bedrag te verlagen voor de Nederlandse fiscus. Maar laten we uitgaan van het volledige bedrag a 20%. $81 \text{ Miljoen Euro} \times 20\% = 16 \text{ Miljoen Euro}$.

Tussenstand: 65 Miljoen Euro

Rendement

Hoeveel Eigen Vermogen is er nog nodig? Investering - bankfinanciering - achtergestelde lening = $540 - 360 - 107 = 73$ Miljoen Euro. Daarvan levert De Provincie Fryslân er nog 20 Miljoen voor 15% van de aandelen (publieke informatie Gedeputeerde de Rouwe). De initiatiefnemer van WPF brengt dus 53 Miljoen Euro in voor 85% van de aandelen. De winst wordt verdeeld op basis van het aantal aandelen en niet de oorspronkelijke investering.

Dus Provincie; 15% van 65 Miljoen Euro is 9,75 Miljoen Euro over 20 Miljoen Euro investering is 48% rendement per jaar.

Dus initiatiefnemer; 85% van 65 Miljoen Euro is 52 Miljoen Euro over 53 Miljoen Euro investering is 98% rendement per jaar.

Overzicht over looptijd

Eerste 15 jaar

Over de eerste 15 jaar ontvangt de initiatiefnemer $15 \times 52 = 780$ Miljoen Euro.

Over de eerste 15 jaar ontvangt de Provincie $15 \times 9,75 = 146$ Miljoen Euro over het Eigen Vermogen. Plus 32 Miljoen aan rente over de achtergestelde lening ($15 \times (4,3 + 0)/2$). De Provincie stort daar 700.000 Euro per jaar van in het aangekondigde omgevingsfonds, totaal $15 \times 700.000 = 10,5$ Miljoen Euro. Netto schiet er dus $146 + 32 - 10,5 = 167,5$ Miljoen Euro over.

De volgende jaren

De Provincie rekent met een totale looptijd van 20 jaar, los van de lengte van de SDE subsidie van 15 jaar. Voor de volgende 5 jaar geldt dus:

De opbrengsten dalen naar ongeveer 4 ct/kWh omdat de subsidie na 15 jaar wegvalt. $1245 \text{ Gwh} \times 0,04 = 50$ Miljoen Euro per jaar. Onderhoud blijft 10 Miljoen Euro per jaar. Alles is afgelost en afgeschreven. Dus na belasting blijft er $(50 - 10) \times 80\% = 32$ Miljoen Euro per jaar over.

De initiatiefnemer ontvangt hier 85% van; $32 \times 85\% = 27,2$ Miljoen Euro, rendement 51%. De totale opbrengst van de exploitant over 20 jaar wordt daarmee $780 + 5 \times 32 = 940$ Miljoen.

De Provincie ontvangt hier 15% van; $32 \times 15\% = 4,8$ Miljoen Euro, rendement 24%. De Provincie wil in totaal 20 jaar storten in het omgevingsfonds, dus nog $5 \times 700.00 = 3,5$ Miljoen Euro extra, dat komt daarmee in totaal op 14 Miljoen Euro. De totale opbrengst netto over 20 jaar van de Provincie wordt daarmee $167,5 + (5 \times (4,8 - 0,7)) = 188$ Miljoen Euro.

Over de gehele 20 jaar wordt door de investeerders gezamenlijk 1128 Miljoen Euro netto winst gemaakt.

Beschouwingen

De Provincie Fryslân maakt mogelijk.

Hoe komt het dat de rendementen van de initiatiefnemer zo hoog liggen? Dat komt omdat de Provincie het grootste deel van Riscodragend Vermogen levert voor een prikkie. 107 Miljoen Euro van de Provincie voor 4% en nog 20 Miljoen Euro Eigen Vermogen voor half zo laag rendement (de Provincie betaald ongeveer 2x zoveel per aandeel als de initiatiefnemer).

Ook alleen de Provincie doet de storting van 14 Miljoen in het voorgestelde omgevingsfonds.

Risicodragend:

Provincie 127 Miljoen Euro, initiatiefnemer 53 Miljoen Euro.

Opbrengst:

Provincie 188 Miljoen Euro, initiatiefnemer 940 Miljoen Euro.

Kortom de Provincie maakt met goedkoop risicodragend geld een heel groot winst-hefboom-effect mogelijk voor de initiatiefnemer.....

Uitgangspunten SDE regeling

Het ministerie van EZ geeft aan dat zij voor de beoogde rendementen een richtgetal heeft van 15%. Waar zit dat verschil? EZ is toch niet gek? Stel dat je het hele project met Eigen Vermogen financiert. Dan is de winst na running costs, afschrijving en belasting: $(115 - 36) \times 80\% = 63,2$ Miljoen Euro per jaar. Het Eigen Vermogen zou in die situatie 540 Miljoen Euro zijn, en het rendement dus: $63,2 / 540 = 12\%$.

Dus die 15% kan wel ongeveer kloppen, maar dan zijn ze bij EZ toch nog wel steeds gekke Henkie want een Windpark financier je niet als bijvoorbeeld een groentezaak.

Reële subsidie

Indien je uitgaat van de financieringssetup van de business case berekening en je wil een rendement van 15% bieden over het Eigen Vermogen, dan kun je terugrekenen dat dit met een prijs van 6,3 ct / kWh kan, en dus een subsidie (belastinggeld) van 2,3ct/kWh ipv 7,5 ct/kWh

Provincie of Mienskip als exploitant

Indien je de Provincie, of een lokale energiecoöperatie met provinciale garanties, het hele project zou laten financieren en exploiteren als Nutsbedrijf zonder winstoogmerk dan kan WPF stroom leveren voor minder dan 4ct / kWh. De rekensom is dan namelijk als volgt; totale kosten = onderhoudskosten + afschrijving/aflossing + rentekosten = $10 + 36 + 2 = 48$ Miljoen Euro per jaar. De kostprijs per kWh wordt dan $48 \text{ Miljoen} / 1245 \text{ Gwh} = 3,9 \text{ ct/kWh}$, en kan er dus zonder SDE subsidie (belastinggeld) gedraaid worden.

Lusten en Lasten

De totale lusten over de 20 jaar bedragen dus $940 + 188 = 1128$ Miljoen Euro Netto.

De lasten liggen bij de omwonenden aan de IJsselmeerkust en zij krijgen nu 14 Miljoen.

Lusten en Lasten horen bij elkaar. Helaas ligt het overgrote deel van de lusten al bij de initiatiefnemer. Het minste wat er gedaan kan worden is het Provinciale deel van de Lusten vergroten en dit zoveel mogelijk bij de omwonenden te laten terecht komen.

Dus naast het voorgestelde omgevingsfonds van 14 Miljoen Euro ook de andere 188 Miljoen Euro in een tweede omgevingsfonds onder te brengen. Hiermee zou bijvoorbeeld de aanpassing van de verwarmingsinstallatie van 35.000 huizen in het IJsselmeerkustgebied kunnen worden gefinancierd.

Conclusie:

De SDE beschikking is al afgegeven en daar is niet veel meer aan te veranderen. Maar de casus toont wel aan dat wanneer het hele project als Nutsbedrijf zou worden uitgevoerd de electriciteit zonder SDE subsidie kan worden opgewekt.

In ieder geval, vanuit de huidig ontstane situatie, verdient het aanbeveling wanneer de Provincie een groter deel van de aandelen verwerft aangezien zij het grootste deel van de risico's draagt en niet navenant profiteert van de opbrengsten.

Daarnaast is het essentieel voor het slagen van de energietransitie dat de Lusten en de Lasten eerlijk verdeeld worden. De omwonenden van Windpark Fryslan dragen alle Lasten en dus hoort tenminste de circa 200 Miljoen Euro provinciale winst ook terug te vloeien naar de omwonenden.