

Over de business case *wind op land* en SDE⁺⁺

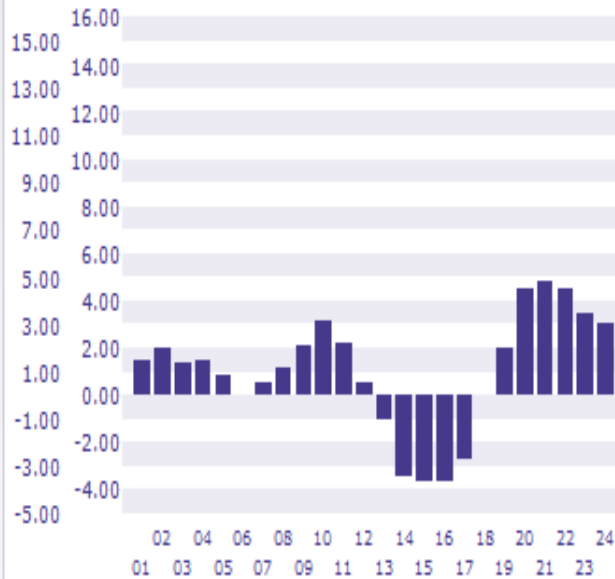
Hoe verdient de investeerder zijn geld terug?

De inkomsten bestaan uit de **verkoop van kWh's** aan de markt (via een **PPA = Power Purchase Agreement**).

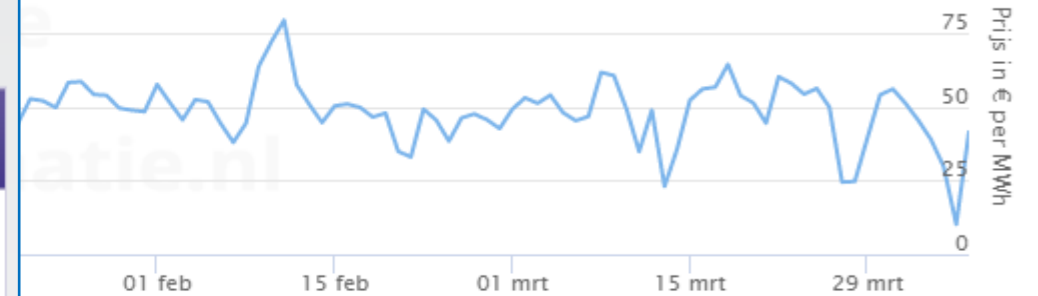
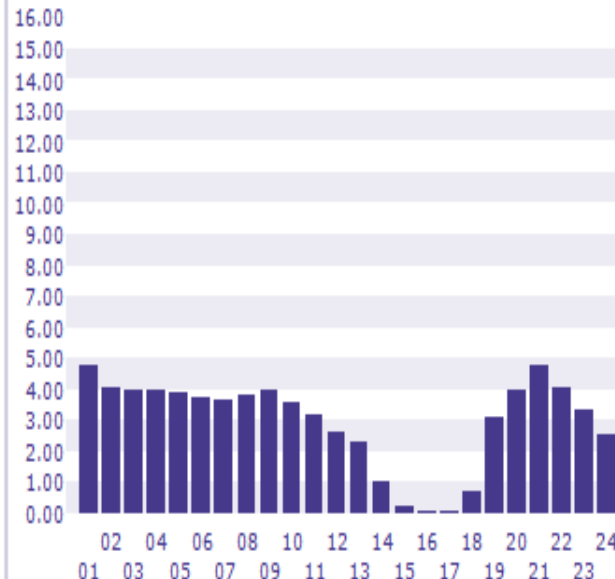
De marktprijs varieert nu tussen 3 en 5 cent, met pieken en dalen van <0 tot 8 cent.

APX-handelsbeurs

Vandaag 05-04-2021, Prijs (Eurocent/kWh)



Gisteren 04-04-2021, Prijs (Eurocent/kWh)



Over de SDE subsidie

De SDE reduceert de onzekerheid gedurende 15 jaren

De “verdienkracht” van windmolens op land is nog **te laag** en **te onzeker**, daarom helpt de **SDE subsidie** de investeerder om het project rendabel te maken.

De subsidie wordt bepaald door de **kostprijs** (het bedrag dat nodig is voor een gezonde bedrijfsvoering) en de **opbrengst** (de marktwaarde) per kWh.

Basisbedrag (kostprijs hernieuwbare energie)

SDE+-bijdrage

Correctiebedrag
(marktwaarde geleverde energie)

Dan SDE bijdrage wat hoger

Dan SDE wat lager

Marktprijs wat hoger

Marktprijs wat lager

Basisenergieprijs

De **kostprijs** (= het **basisbedrag**) wordt door deskundigen geschat. De investeerder mag een reëel rendement halen.

Het **basisbedrag** wordt voor 15 jaren vastgelegd.

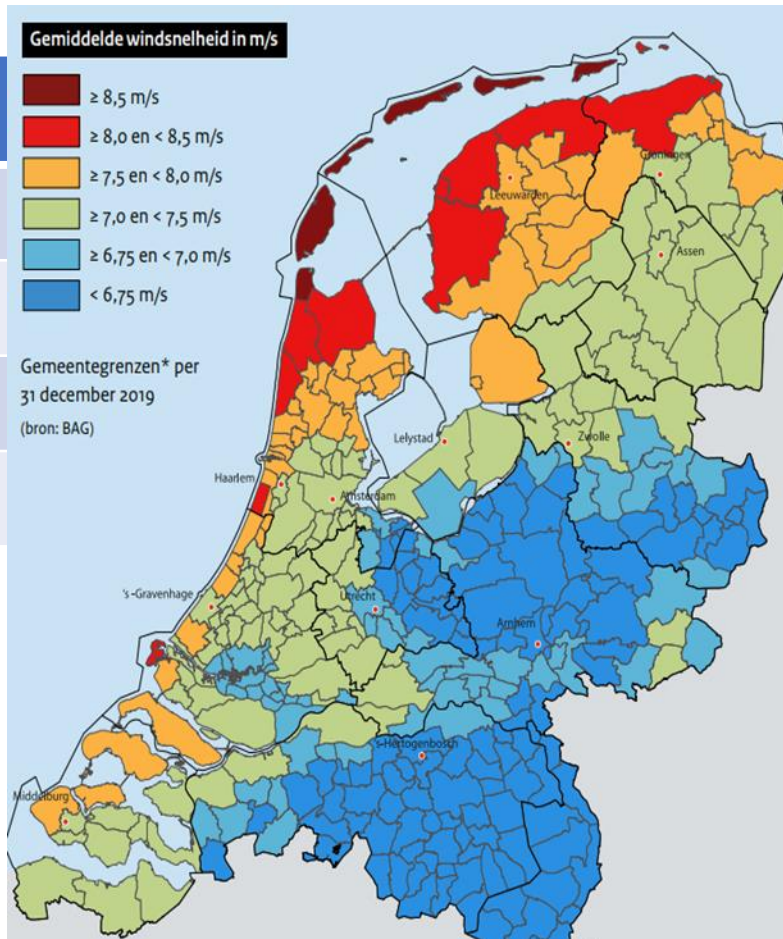
Elk jaar wordt beoordeeld wat de **marktopbrengst** van het **vorige jaar** was, daarop wordt gecorrigeerd.

De **som van marktwaarde en SDE** blijft gedurende 15 jaar **gelijk**.

De **kostprijs** (die de SDE hanteert) wordt bepaald door oa. de staalprijs, de turbine kosten, de kosten voor de aannemers, de grondprijs, de rente, allerlei bijkomende kosten en het rendement voor de investeerder (de WACC) .

Een zeer geschikte locatie (aan zee) zal, vanwege hogere windsnelheden, meer wind “oogsten” dan een locatie in het binnenland. Met een rekentool (windviewer) wordt de windpotentie **per locatie** vastgesteld – de subsidie wordt daarop aangepast. Bij **hoogtebeperking** is er een aparte voorziening.

Gemiddelde snelheid Meter per seconde	Basisbedrag SDE 2021 Euro per kWh
8-8,5	0,042
7,5 -8	0,045
7-7,5	0,048
6,75 – 7	0,052



De WACC

Er wordt uitgegaan van een reële vergoeding voor de investeerder. Dit wordt uitgedrukt in de WACC (weighted average cost of capital).

Daarin is een **risicofactor** opgenomen.

Nominale WACC 2020

Zon PV	2,7%
Wind	3,3%
Zon thermie	4,1%
Vergisting	4,4%

Bij de subsidie aanvraag kan de aanvrager op een lagere prijs inschrijven, dit vergroot zijn honoreringskans.

In de aanvraag moet er echter een “gezonde” exploitatieberekening worden toegevoegd.

Een project doorloopt meerdere fasen, hier is het verloop vereenvoudigd tot **drie fasen**.

Veel projecten **komen niet verder** dan fase 1.1 of fase 1.2

1.	De ontwikkelfase	start	Praten, netwerken, combineren, opties vastleggen	- veel tijd, relatief weinig uitgaven	- <i>veel onzekerheid</i>
		vervolg	De eerste contracten, vergunningen, SDE aanvraag	- strakke planning, uitgaven nemen toe	- <i>veel onzeker, maar zekerheid groeit</i>
2.	De investeringsfase		Technische keuzes, EPC partner keuze, financial close	- korte tijd, strakke planning, grote uitgaven	- <i>afnemende onzekerheid</i>
3.	De exploitatiefase		Operationeel management, kosten beheersing	- lange termijn, beperkte uitgaven, planbaar	- <i>veel zekerheden</i>

De projecten gaan (doorgaans) uit van ca. **10% Eigen Vermogen** (equity) en **90% Vreemd Vermogen** (leningen).

De ontwikkelaar verzorgt een deel van de **equity** en trekt **equity partners** aan om de rest te dekken (vaak met achtergestelde leningen).

De kredietbeoordelaar beoordeelt de kwaliteit van het project en de ontwikkelaar en het risico en of het project voldoende geld verdient om de rente en aflossingen te betalen. De **DSCR** (Debt Service Coverage Ratio) moet voldoende zijn.

Het business plan gaat doorgaans uit van volledige afschrijving en kredietaflossing in 15 jaren. Het financiële resultaat is daardoor **laag** in deze 15 jaren.

Devex ca. EU 200 per kW
Capex ca. EU 1100 per kW

1 kW kost dus EU 1300,-

1 kW produceert 2300 kWh per jaar

2300 uren * EU 0,048 per kWh = EU 110 per kW

Investerders en kredietverstrekkers kijken naar hun **rendement** én naar de **risico's**.
Elke fase heeft een eigen risicoprofiel met passende financiers (EV en VV).

In de beginfase zijn de partijen nodig die de risico's accepteren. Zij stappen vaak uit (exit) als de exploitatie op gang komt.

Risicomijdende financiers “stappen” pas in als in fase 3 (na de opstartfase) het project maximale zekerheid biedt, zij accepteren dan een wat lager rendement.

Deelnemende energiecoöperaties gaan meestal niet voor het hoogste rendement, maar voor een duurzame exploitatie.

Projecten gaan dus **niet alleen** over de verkoop van kWh maar **ook** over het creëren en de verkoop van zekerheden.

De SDE werkt met vaste bedragen, gebaseerd op marktstudies, maar... **elke individuele casus is anders.**

Bv. aansluitkosten (de kabel), inpassingskosten, omgevingsmanagement (meer of minder steun in de omgeving), de financiering zijn overal anders.

Ook de kennis, ervaring, de ambitie en de stijl van de ontwikkelaar zijn bepalend.

Goed ondernemerschap kan de **SDE modellen verslaan**, maar met een beetje **tegenslag en onhandigheid** kan het rendement snel **verdampen**.

Goede locaties (goede wind, makkelijk aan te sluiten, steun uit de omgeving) worden **schaars**.

Als het **goed** gaat, kan er na 15 jaar (de SDE periode) nog goed verdiend worden.

Onzekerheden: wat doet de stroomprijs over 15 jaar? Hoe goed presteren de molens nog na 15 – 20 jaar? Wat is de balanswaarde na 15 jaren – is alles afgeschreven en afgelost? Wat doet de rente? Wat zullen de verwijderkosten zijn (dat moment komt dan dichterbij), wie gaat dat betalen?

Tot zo ver, dank voor uw aandacht
Frans Debets

Frans Debets

Debets bv
Rekenen met Energie