

MEMO

Memo van: Jeroen Willems
Memo naar: Leo de Hoogt (gemeente Oss); Yvonne de Graaf (gemeente Oss)

Date: 2-2-2016
Reference: 20160202-JW-M
Subject: memo gemeente Oss inzake windenergie, risico mitigatie & waardeontwikkeling

Inleiding

Momenteel heeft de gemeente Oss in overweging welke rol zij wil innemen in het ontwikkelen van windenergie projecten in haar gemeente, in het bijzonder het initiatief ten noorden van bedrijventerrein Elzenburg-De Geer waar een marktpartij zich voor gemeld heeft. De gemeente streeft in ieder geval na om zoveel mogelijk de regie in eigen handen te houden.

Belangrijk voor de gemeente Oss in het afwegen van welke rol zij wil innemen in windprojecten in haar gemeente, is in hoeverre risico's bekend zijn en of de geïdentificeerde risico's voldoende gemitigeerd kunnen worden. Een met risico samenhangend aspect is de waardeontwikkeling van een windenergieproject gedurende de ontwikkeling en exploitatie, waarbij ook de ontwikkeling van de kosten van belang zijn. Op basis van onderbouwde inzichten in risico, rendement en de bijbehorende kosten kan de Gemeente Oss haar rol bepalen.

Doel is dan ook om in deze memo een analyse te geven van risico, rendement, de daarmee samenhangende waardeontwikkeling en kosten gedurende de verschillende fasen van ontwikkeling van windenergieprojecten. In de memo zal de algemene analyse hieromtrent toegespitst worden naar de situatie in Oss.

Verdienmodel windenergie

Alvorens in te zoomen op de situatie in Oss, zal aan de hand van een voorbeeld het verdienmodel van windenergie geschetst worden, om een goed begrip te krijgen van rendement, waardeontwikkeling en de risico's binnen windenergieprojecten.

In het voorbeeld wordt er uitgegaan van een windpark van 3 windturbines met een grootte van elk 3 MW, wat een realistisch scenario zou kunnen zijn voor de turbines op grond van Gemeente Oss. De investeringen in een dergelijk windpark kunnen worden opgedeeld in twee delen, namelijk

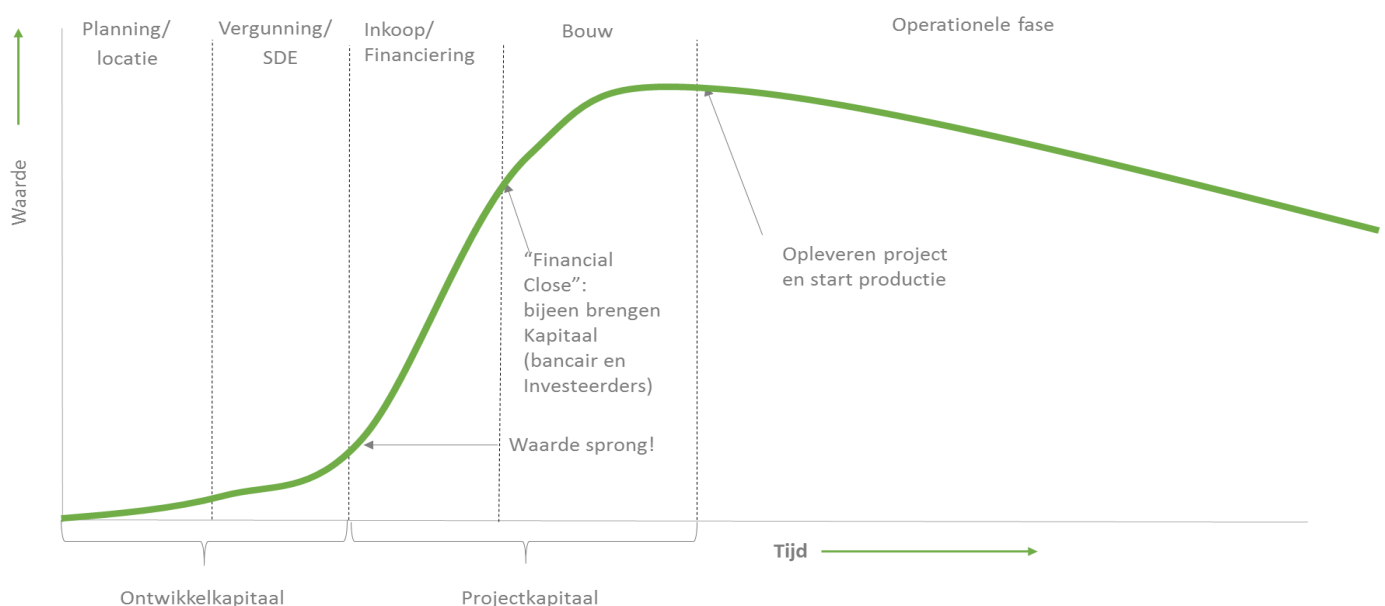
1. **De ontwikkelkosten.** Dit zijn de kosten die gemaakt worden tijdens de ontwikkelfase van een windpark. Dit zijn onder andere de kosten die gemaakt worden door ontwikkelaars, juridische kosten, wijzigen bestemmingsplan, omgevingsvergunning, engineering en subsidie aanvraag. Het benodigd ontwikkelbudget voor een windpark ligt in de range van €10.000 tot €50.000,- per MW. Kleine projecten kenmerken zich door relatief hoge ontwikkelkosten, naarmate windparken groter worden dalen de ontwikkelkosten per MW, afhankelijk van de juridische en technische uitdagingen.

2. **De projectkosten.** Dit zijn de kosten die gemaakt worden om het ontwikkelde windpark daadwerkelijk te realiseren. Hierbij gaat het grootste gedeelte van de investering naar de wind turbine, maar daarnaast zijn er ook kosten voor de fundering, netaansluiting, bekabeling, vergunningen, transport, financiering en onvoorziene kosten. Naarmate een windpark groter is, dalen de gemiddelde projectkosten per MW. Voornamelijk de bekabeling, netaansluiting, en het plaatsen van turbines levert schaalvoordelen op. De totale investering in een windpark ligt tussen €1.200.000 en €1.500.000 per MW, afhankelijk van onder andere het aantal turbines, de afstand tot invoeding op het net en de ondergrond.

Pas als het windpark operationeel is ontstaat de mogelijkheid om rendement te maken op de gedane investering. De **inkomsten** van een windpark bestaan uit de verkoop van elektriciteit op het net aan een energieleverancier, met daarbij de inkomsten uit een SDE-subsidie. De hoogte van de SDE-subsidie is afhankelijk van de marktwaaarde van elektriciteit en de gemiddelde windsnelheid op de locatie. Bij lagere windsnelheden worden hogere basisbedragen gehanteerd, bij hogere windsnelheden lagere basisbedragen. De **kosten** tijdens de operationele fase zijn voornamelijk voor het onderhoud van de turbine, verzekering, monitoring, netaansluiting en grondvergoedingen.

Waar vindt de waarde creatie plaats?

Een windproject begint met de keuze voor een locatie, waarbij de kans op het behalen van de vergunning de belangrijkste factor is. Dankzij het subsidiesysteem in Nederland is normaliter niet de economische haalbaarheid, maar de ruimtelijke haalbaarheid de grootste beperking. Het in het bezit hebben van een geschikte locatie die past binnen het beleid van de provincie en gemeente vertegenwoordigt dus in feite al een waarde.



Figuur 1: waardeontwikkeling windproject

Veel ontwikkelaars werken vanuit het business model dat ze een project ontwikkelen en verkopen op het moment dat de vergunningen en subsidies verkregen zijn. Op dat moment is namelijk een aanzienlijke waarde gecreëerd. Door het project te verkopen voor het financieren en bouwen van het project, kan een substantiële ontwikkelvergoeding gevraagd worden, zonder dat er investeringen nodig zijn in de aanschaf en realisatie van de turbines. Premies van € 200.000,- tot € 300.000,- per vergunde MW met een subsidiebeschikking zijn in de markt niet abnormaal. Met een turbinegrootte van 2 tot 3 MW gaat het dan snel om substantiële bedragen.

Als er gekeken wordt naar het voorbeeld van 3 windturbines van elk 3 MW, dan zou dat een potentiële ontwikkelvergoeding kunnen vertegenwoordigen van €1.800.000,- tot €2.700.000,-, er van uitgaande dat de vergunning en subsidie zijn verkregen. De ontwikkelkosten waren ingeschat op maximaal €450.000,-. Hierdoor komt de waarde creatie voor de projectontwikkelaar uit op minimaal €1.350.000,-.

De risico's

Zoals hiervoor geschetst, er zijn een aantal verschillende momenten in het ontwikkelproces van een windpark waarbij er waarde wordt gecreëerd. Hierbij zijn er een aantal momenten waarop het project van eigenaar kan wisselen, er een bepaald rendement gemaakt kan worden op de investering en er een aantal risico's zijn gelopen.

Ontwikkelkosten

In het voorbeeld van 3 windturbines van elk 3 MW groot, werden de ontwikkelkosten geschat op maximaal €450.000,-. Tijdens de ontwikkelfase liggen de grootste risico's van het project; de kans is normaliter vrij groot dat het project geen doorgang vindt. Zo kan het zijn dat de locatie niet voldoet aan de geldende regels op het gebied van veiligheid, doordat er bijvoorbeeld een vliegveld in de buurt ligt en de turbines interfereren met de radarsystemen. Het kan voorkomen dat de locatie te dicht bij bebouwing is, waardoor er geluidshinder plaatsvindt. Er moet uitgebreid onderzoek worden verricht naar de flora en fauna. Daarnaast moet er rekening gehouden worden met landschappelijke inpasbaarheid en moet er draagvlak zijn voor de realisatie van het windpark. Pas op het moment dat aan deze eisen voldaan wordt kan er begonnen worden met het wijzigen van het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning.

Ontwikkelaars zetten vaak in op meerdere locaties en daarmee zorgt een hoog rendement op de ontwikkelkosten bij een gelaagd windpark (dus inzetten op verschillende locaties in 1 regio) voor compensatie van de ontwikkelkosten voor de locaties die gedurende de ontwikkelfase sneuvelen. Voor de gemeente Oss zelf zijn deze risico's te overzien, omdat ze in belangrijke mate gaat over de haalbaarheid in de ontwikkelfase, als bevoegd gezag.

Projectkosten

Op het moment dat alle vergunningen toegewezen zijn en de SDE subsidie is beschikt, kan het project worden gerealiseerd. Er wordt een aanbesteding in de markt gezet en er wordt financiering aangetrokken. Ook in deze fase zijn er een aantal risico's die de eigenaar loopt.

Allereerst is er het risico dat er geen financiering aangetrokken kan worden. In principe vormt de beschikbaarheid van kapitaal geen belemmering, maar de voorwaarden voor financiering hangen af van een aantal factoren. Op het moment dat de bank het risico hoger inschat, verslechteren de voorwaarden voor financiering en kan het zijn dat het project niet rendabel is. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen bij een gebrek aan ervaring voor het ontwikkelen en exploiteren van een windpark.

Daarnaast kan het zijn dat er geen 'financial close' wordt gehaald, omdat er blijkt dat er factoren zijn die de business case negatief beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn hogere kosten voor het aansluiten van de windturbines op het net, een slechter stroom contract (zogenoemd Power Purchase Agreement (PPA)) dan werd aangenomen of hogere kosten voor de windturbine.

Bovenstaande risico's zijn reëel, maar worden lager ingeschat dan de risico's tijdens de ontwikkelkosten omdat ze voor een groot deel beter beheersbaar zijn. Met andere woorden: op het moment dat er SDE subsidie is verkregen, is de kans aanzienlijk dat het project ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt, zeker als er zaken gedaan wordt met solide wederpartijen (zoals de gemeente Oss).

Hoe kan Gemeente Oss maximaal gebruik maken van deze waarde creatie? Wat zijn de mogelijke rollen voor Gemeente Oss?

De belangrijkste vraag die Gemeente Oss nu voor zichzelf aan het beantwoorden is of Gemeente Oss de projectontwikkeling zelf kan en wil financieren, of ze dit juist met partners wil doen. Daarnaast moet de vraag worden beantwoord of Gemeente Oss een financiële insteek heeft (dit is een mooie kans om rendement te maken op ons vermogen of ons (grond)bezit, al dan niet voor de burger ontsloten). De keuze die nu voor ligt zal in eerste instantie de ontwikkelfase betreffen.

De verschillende rollen voor de ontwikkelfase, zijn onder te verdelen in drie verschillende uitgangspunten, namelijk:

- De **actieve** rol: gemeente initieert het project met als doel deze tot realisatie te brengen. Gemeente ontwikkelt zelf de vergunningen en vraagt SDE+ subsidie aan.
 - Voordelen: de gemeente Oss heeft volledige sturing en controle over het project. Ook creëert de gemeente op deze manier zelf waarde. Een project met vergunningen en SDE+ subsidie kan aanbesteed worden in de markt (zie ook het hieronder uitgewerkt praktijkvoorbeeld van gemeente Breda - Windpark Hazeldonk)
 - Nadelen: de gemeente Oss maakt kosten om het project naar de volgende fase te brengen en is daarbij zelf volledig risicodragend.
- De **participerende** rol: de Gemeente Oss als partner voor ontwikkelaars van duurzame energieprojecten. De Gemeente Oss zoekt een partner voor het mee-ontwikkelen van het project. Dat kan de ontwikkelaar van de geplande molens zijn (Raedthuys), maar een andere partij is ook mogelijk.
 - Voordelen: externe expertise kan het project versterken en de kosten voor de Gemeente Oss beperken, de waarde creatie is deels voor de Gemeente Oss.
 - Nadelen: de gemeente Oss maakt ook hier kosten en loopt daarbij gedeeltelijk risico. De verdeling van kansen en risico's tussen de Gemeente Oss en partner kan ongelijk zijn, omdat expertise ontbreekt om de balans te vinden in de onderhandelingen met de partner.
- De **faciliterende** rol: de gemeente als locatie eigenaar. De Gemeente Oss geeft ruimte aan externe ontwikkelaars die op locaties van de gemeente projecten ontwikkelen.
 - Voordelen: geen kosten voor de gemeente, geen extra inspanning vereist, beperkte risico's
 - Nadelen: geen enkele sturing op het project, geen invloed op timing en planning. De Gemeente Oss is in deze rol volledig afhankelijk van derden en ontvangt alleen een grondvergoeding.

Voor de ontwikkeling- en exploitatiefase zijn deze rollen mogelijk. Bij een **actieve** benadering treedt Gemeente Oss op als risicodragende investeerder van de projecten. Zo wordt er volledig geprofiteerd van de waarde creatie, en zijn daarbij ook alle risico's voor Gemeente Oss. Bij een **participerende** rol kan Gemeente Oss de risico's en rendementen beter controleren en is er een externe partij met expertise. Hierbij is Gemeente Oss wel voor langere tijd verbonden aan een partner en wordt er gedeeld in rendement. Bij een **faciliterende** rol is Gemeente Oss een contractpartner. Dit gebeurt als eigenaar van de grond die door middel van een recht van opstal verbonden wordt aan de eigenaar van het project.

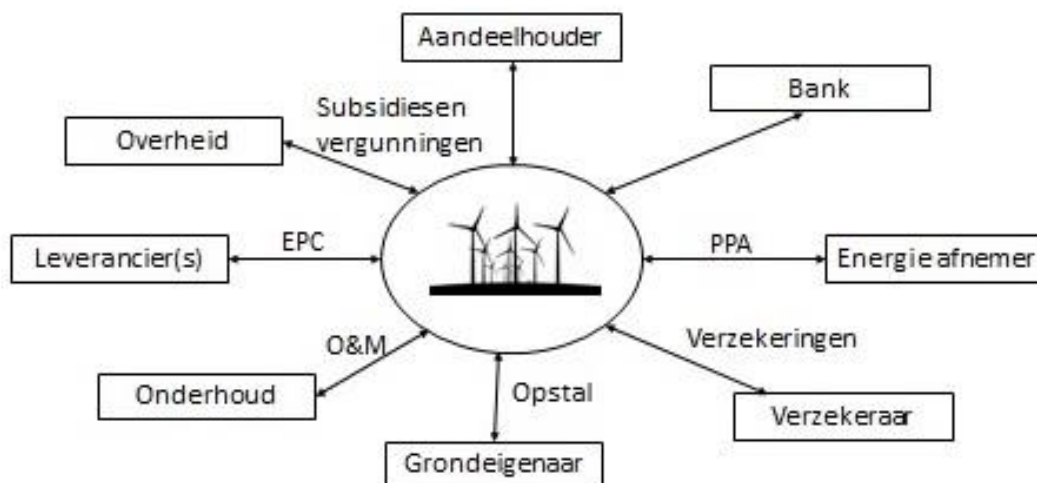
Tijdens de exploitatiefase kan Gemeente Oss als investeerder en aandeelhouder in het project gaan zitten, waarbij Gemeente Oss de exploitatie van de windturbine(s) zelf kan doen of kan uitbesteden. Hierdoor loopt Gemeente Oss wel het beperkte risico wanneer het windpark onder verwachting presteert, maar kan er ook een mooi rendement worden gemaakt op de investering.

Praktijkvoorbeeld: actieve rol ontwikkelfase: gemeente Breda - Windpark Hazeldonk

Om de klimaatambities van Breda waar te maken, initieerde de gemeente plannen voor het project van 3 windturbines op het logistiek centrum Hazeldonk. In de zomer van 2013 zijn de vergunningen om te mogen bouwen afgegeven. In het voorjaar van 2014 heeft de gemeente Breda marktpartijen gezocht om het project te bouwen en te exploiteren. De exploitanten, DunoAir en Green Trust, pakten de uitdaging aan om het project open te stellen voor investeringen van particulieren; participatie door het aanbod van obligaties en de afname van groene stroom. (<http://www.windparkhazeldonk.nl>)

Mitigeren risico's in windprojecten

Het risico in een wind project bepaalt zowel de rendementen die een aandeelhouder (de actieve en eventueel participerende partijen) verwacht, als ook de omvang van de inbreng van risicokapitaal welke een vreemd vermogen verschaffer zal eisen. Hoe zekerder de toekomstige kasstromen zijn vast te stellen, dus bijvoorbeeld omdat het bewezen technologieën betreft met vaste inkomsten en kostenpatronen, hoe lager het aandeel eigen vermogen en hoe beperkter de rendementseis van de investeerder normaliter is.



Figuur 2; illustratie projectfinanciering: mitigeren risico's en creëren van zekerheden

Projectfinanciering of balansfinanciering; mitigeren van risico's in windprojecten

Verreweg de meeste windprojecten worden gefinancierd met een zogenaamde projectfinanciering. Hierbij dienen de kasstromen uit het project als zekerheid voor de financier, en niet de balans van de initiatiefnemer of sponsor of de waarde van de onderliggende installatie.

Dit heeft diverse voordelen ten opzicht van balansfinanciering, zeker als het gaat om risicomitigatie:

- 'Off-balance': het project staat niet op de balans van de sponsor (wat prettig is als het niet tot de kernactiviteiten behoort)
- Geen invloed op bedrijfskredietlijnen: want afgeschermd van de andere operationele activiteiten
- Geen cross-over op operationele activiteiten in geval van faillissement van het project
- Mogelijkheid tot investeren in en tegelijkertijd afscheiden van niet-kernactiviteiten
- Hoge 'hefboom': relatief veel vreemd vermogen mogelijk (afhankelijk van de kasstromen)
- Risicodeling: risico's worden belegd bij partijen die het risico kunnen beheersen

- Verlaagd kredietrisico op niveau sponsor
- Ongelijkwaardige partners kunnen gezamenlijk optrekken
- Fiscale uitdagingen als BTW kunnen makkelijker uit het project gestructureerd worden
- Uitgebreid zekerhedenpakket: hele project dient als zekerheid, deze zekerheden worden gevestigd in de vorm van hypotheek, verpandingen van aandelen, contracten etc.

Voor gemeenten liggen balansfinancieringen veel dichterbij de normale operationele bedrijfsvoering dan projectfinancieringen. De kosten zijn lager, en de gemeenten zijn gewend om vanaf de balans te werken. Toch zijn er wel degelijk voordelen aan het financieren van projecten, die op zouden kunnen wegen tegen deze nadelen. Vooral het aspect risicodeling, het op kunnen trekken met projectpartners, het structureren van eventuele BTW verplichtingen en het scheiden van de kern- en niet kernactiviteiten zijn dus het overwegen waard, ook in de operationele fase van een project.

Situatie Oss; geïdentificeerde risico's

Belangrijk voor de gemeente Oss in het afwegen van welke rol zij wil innemen in windprojecten in haar gemeente, is in hoeverre risico's bekend zijn en of de geïdentificeerde risico's voldoende gemitigeerd kunnen worden. Daartoe heeft de gemeente een aantal risico's geïdentificeerd (beschreven in deelnotitie "ontwikkelingsscenario's en rollen partners (in concept)"), waar zij specifiek mitigatiemaatregelen voor zoekt. De geïdentificeerde risico's op een rij, inclusief de analyse van ECONNETIC hierop:

Door gemeente geïdentificeerde risico	Analyse ECONNETIC
1. Het scenario waarbij de gemeente zelf optreedt als bouwer en exploitant van windmolens op eigen grond zou alleen kunnen als daarvoor deskundigheid beschikbaar is of wordt ingehuurd. Op basis van de Wet Markt en Overheid heeft dit scenario een groot risico. Het biedt ook geen meerwaarde ten opzichte van deelname in een project B.V.	Als eigenaar van het project is een bouw – en exploitatiefase inderdaad goed te organiseren met externe kennis, de risico's worden in deze fase al gemitigeerd via de project bv. Het feit dat een gemeente een park zou bedrijven, en dat dat vanuit WMA een juridisch probleem zou kunnen worden, is iets waar nog nader onderzoek naar moet worden gedaan. Te meer omdat bijvoorbeeld uit onderzoek van de Unie van Waterschappen bleek dat Waterschappen wel degelijk een dergelijke activiteit zelf invulling mogen geven, zolang de activiteiten uitgevoerd worden vanuit het algemeen belang. De windmolens moeten dan bijvoorbeeld dienen als invulling van het gemeentelijk klimaatbeleid.
2. Voor de ontwikkeling van een windpark moet vreemd vermogen worden aangetrokken. De kosten hiervan zijn onzeker (welke rente gaat gelden).	Vreemd vermogen wordt aangetrokken op het moment dat de financiering voor de realisatie moet worden aangetrokken, dus in feite nadat de ontwikkeling voor groot deel achter de rug is. Inderdaad, het is nu lastig te bepalen wat de kosten voor dit vreemd vermogen zal zijn, echter, in het bepalen van de subsidie (SDE) wordt rekening gehouden met de marktprijs voor het kapitaal. De

	subsidie wordt dus aangepast aan de dan geldende marktsituatie.
3. Risico's tijdens de bouw: Het bouwbedrijf kan failliet gaan. Dit terwijl in de bouwfase juist het eigen vermogen wordt ingezet (vaste spelregel bij banken is dat eerst het eigen vermogen wordt ingezet).	De realisatie komt in verschillende onderdelen tot stand, zaak is om een goede zogenoemde Engineering Procurement & Construction (EPC) - contractor te selecteren om dergelijke risico's te mitigeren. Dit kan volledig bij een turbineleverancier worden neergelegd, maar dat is duurder. De bouw van een turbine bestaat uit eigenlijk 4 onderdelen: de fundatie (beton, zijn veel partijen die dat goed kunnen), de netaansluiting (is de netbeheerder, die gaat niet failliet), infrastructuur en wegen (voldoende solide partijen om dat te doen) en de bouw van de turbine (selectie van de juiste leverancier, in samenspraak met de bank). Door een professionele aanpak is deze goed te organiseren en de risico's te mitigeren.
4. De turbines kunnen mogelijk niet tijdig door de fabrikant worden geleverd. Hierover kunnen compensatieafspraken worden gemaakt met de fabrikant, maar mogelijk is de fabrikant niet in staat deze afspraken na te komen als het slecht gaat met dit bedrijf.	Een vertraging van de levering is mogelijk, maar voor het project is het enige gevolg dat het wat langer duurt. Bedrijven waarmee het slecht gaat kun je in de aanbesteding uitsluiten, er zijn meer dan voldoende solide marktspelers die goede turbines kunnen leveren. Een bank financiert ook nooit een project waarbij er onzekerheid bestaat over levering/ financiële situatie (en kwaliteit) van de leverancier.
5. De technische prestaties van de windmolens vallen mogelijk tegen. Hierover kunnen compensatieafspraken worden gemaakt met de fabrikant, maar mogelijk is de fabrikant niet in staat om deze afspraken na te komen als het slecht gaat met het bedrijf.	Ook hiervoor geldt dat een financier/bank zijn geld alleen in een project zal steken als de leverancier voldoende "bankable" blijkt. De financiële situatie van de leverancier moet solide zijn, de technologie bewezen c.q. het product moet bewezen en getest zijn, anders krijgt een project geen goedkeuring. Door middel van garanties loop je relatief weinig risico.
6. Door machinebreuk of bedrijfsschade kan het windpark tijdelijk buiten gebruik raken. Verzekering tegen deze risico's is waarschijnlijk volledig mogelijk bij situaties door bliksem, brand, storing aan elektriciteitsnet en dergelijke.	Dit is goed te verzekeren, en dat moet ook van de financier.
7. Het later verkrijgen van SDE-subsidie dan gepland, kan leiden tot vertraging van het project en dus extra kosten.	De SDE subsidie is een jaarlijks budget, die wordt vergeven op basis van inschrijving, waarbij de goedkoopste technologieën als eerste aan bod zullen komen. Wind op land is een zeer belangrijke technologie in het behalen van de doelstellingen, tot nu toe is gebleken (de afgelopen 15 jaar) dat voor

	wind op land projecten de subsidie toereikend is geweest, en beschikbaar. Dit risico is dus klein, de kosten van een jaar vertraging zijn ook te overzien.
8. Voor de te verwachten opbrengst van elektriciteit worden aannames gedaan in het project. In principe wordt het verschil tussen de marktprijs (opbrengst) van grijze energie en de kostprijs van duurzame energie vergoed met de zogenaamde SDE-subsidie (met een klein beetje extra, zodat ook nog winst gemaakt kan worden met duurzame energieopwekking). Bij het berekenen van de subsidie en dus ook bij het voorspellen van de opbrengsten van een windpark, wordt uitgegaan van een minimale basisprijs (marktprijs) voor 'grijze' energie. Als de werkelijke marktprijs voor gewone grijze stroom daalt tot onder deze afgesproken basisprijs, wordt deze verdere daling niet meer vergoed. Dit komt omdat in de SDE-subsidieregeling een budgetplafond is ingebouwd. Als de energieprijzen meerdere jaren achter elkaar extreem laag zijn, dan kan het project hierdoor in financiële moeilijkheden komen.	Er is inderdaad sprake van een bodemprijs ("floor") in de SDE regeling. De SDE regeling wordt elk jaar aangepast op het moment dat de marktsituatie verandert. Ook de floor is inmiddels naar beneden bijgesteld, om ervoor te zorgen dat projecten wel financieerbaar blijven. Projecten lopen het risico om door de floor te zakken, maar dat heeft investeerders en banken ook nu niet weerhouden om windprojecten te financieren. Ter illustratie: APX prijzen in 2002 lagen gemiddeld net zo laag als nu. Drie jaar later was de prijs 3 keer zo hoog. Het schommelen van de prijs is geen nieuw gegeven. Jaarlijks wordt voor de SDE een nieuwe floor voor verschillende technologieën afgesproken. Hoe lager de energieprijs, hoe lager de floor. Voor windenergie in 2016 ligt de floor bijvoorbeeld op 30 euro per MW (iets boven de huidige energieprijzen). Daarmee wordt het risico op prijsdalingen sterk verminderd.
9. De SDE-subsidie geldt voor de eerste 15 jaar van de looptijd van het project. Na deze periode is het project qua opbrengsten volledig afhankelijk van de dan geldende marktprijs voor elektriciteit. De financiële gevolgen van een meerjarige extreem lage energieprijs ná de genoemde 15 jaar zijn dus groter dan tijdens de eerste 15 jaar. Het project kan ook hierdoor in financiële moeilijkheden raken. (De turbines zijn na 15 jaar wel afgeschreven. Dit scheelt dus in de kosten.)	Projecten worden gefinancierd op basis van 15 jaar SDE, over die periode moet dus het rendement worden gemaakt, de periode daarna is additioneel rendement voor de eigenaar, niet voor de bank (want die is terugbetaald). Wanneer de elektriciteitsprijs lager is dan de operationele kosten, worden de turbines normaliter uitgezet. Doordraaien om verlies te maken zou geen enkele windturbine eigenaar doen.
10. De hoeveelheid wind per jaar varieert. Als het meerdere jaren achter elkaar weinig waait kan het project in financiële moeilijkheden komen vanwege tegenvallende opbrengsten. Zeker als dit zich voordoet in combinatie met meerjarige lage energieprijzen.	Banken financiering op basis van langjarige gemiddelden en conservatieve scenario's. Daarnaast worden buffers in het project aangehouden (de project bv) om voor financiële zekerheid te zorgen. Hier wordt dus rekening mee gehouden. Vanuit de ondernemer gezien kan dit wel een risico zijn: de ontwikkelaar rekent normaliter met een kleinere risico afslag dan de bank.
11. Het is ook mogelijk dat er een overaanbod van duurzame energie ontstaat. We kunnen dit risico niet uitsluiten gelet op de lange looptijd van het project en het feit dat het hier om een	Een overaanbod van duurzame energie wordt vertaald naar een lage elektriciteitsprijs. Doordat de operationele kosten van zon en wind laag zijn (immers

internationale markt gaat. Ook een overaanbod van duurzame energie kan de marktprijs van elektriciteit drukken. Dit met als gevolg dat het project in financiële moeilijkheden raakt.	geen brandstofkosten) en ze over het algemeen subsidie ontvangen, kan wind en zon tegen lagere marktprijzen geproduceerd worden. Dit kan een drukkend effect hebben op de elektriciteitsprijs. Echter, het moment waarop gedurende het hele jaar de marktprijs door duurzame energie bepaald wordt, ligt nog ver van ons.
12. Het windpark kan failliet gaan door bovenstaande of andere omstandigheden. Eerst moeten dan wettelijk preferente schuldeisers worden terugbetaald, zoals de bank die geld heeft geleend voor het project of de belastingdienst. Ook hier loopt de gemeente dus risico's bij 'zelf ontwikkelen'.	Deze situatie is "zelf exploiteren", niet zelf ontwikkelen. Bij zelf ontwikkelen loopt de gemeente het risico de ontwikkelkosten te verliezen. Een faillissement van een windpark is voor een groot deel uit te sluiten: 95% van de operationele kosten zijn op voorhand gedurende 15 jaar af te spreken met leveranciers. De subsidie bepaalt nog steeds voor het grootste deel de inkomsten. Lagere productie in combinatie met lagere prijzen kan zorgen voor een (tijdelijke) liquiditeitsdip, maar tot op heden zijn er geen windparken in Nederland failliet gegaan

Analyse ECONNETIC

De windenergie sector is inmiddels een volwassen markt. Windprojecten bieden daardoor, naast een aanzienlijke impact op de verduurzaming, bijzonder veel verdienpotentieel voor de eigenaar van een dergelijk initiatief. Door als gemeente grip te houden op de ontwikkeling, als (mede) eigenaar, is het aan de burger van de gemeente Oss goed uit te leggen dat in ieder geval een deel van de waardeontwikkeling, zoals geschetst in deze memo, bij de gemeenschap terecht komt.

Risico's zijn er altijd, in welke activiteit dan ook. Waar het om gaat is de risico's kennen en ze in perspectief van het te halen rendement plaatsen. Waar mogelijk kunnen de risico's worden gemitigeerd, waar gewenst behouden. Windenergie is mede dankzij de lange termijn contracten, subsidies en windvoorspellingen een goede business. Ook als gemeente is het mogelijk om, met de juiste kennis aan boord, succesvol en rendabel windprojecten te ontwikkelen en te exploiteren.

Over ECONNETIC

ECONNETIC is een onafhankelijk adviesbureau, gespecialiseerd in het ontwikkelen en financieren van duurzame energie projecten. ECONNETIC is volledig onafhankelijk, ontwikkelt altijd voor derden en nooit voor eigen rekening en risico, maar stelt zich verantwoordelijk voor resultaat. ECONNETIC streeft naar duurzame, lange termijn relaties.

ECONNETIC is momenteel betrokken bij de ontwikkeling en financiering van 270 MW aan windenergie. Daarnaast is ECONNETIC betrokken bij ruim 70 grootschalige zonneprojecten met een totaal vermogen van 200 MW en 30 MW aan geothermie- en biomassaprojecten. Onder de opdrachtgevers van ECONNETIC bevinden zich (semi)overheden, bedrijven, banken en verstrekkers van risicokapitaal. Voor meer referenties zie www.econnetic.nl.