

Vergaderjaar 2015–2016

**33 561**

## **Structuurvisie Windenergie op Zee (SV WoZ)**

**Nr. 28**

### **BRIEF VAN DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 12 mei 2016

Tijdens het plenaire debat over energie van 23 maart jl. heb ik toegezegd uw Kamer op hoofdlijnen te informeren over de (subsidie)kosten van windenergie op de verschillende alternatieve locaties voor de Hollandse Kust. Hierbij geef ik invulling aan deze toezegging.

Voor de realisatie van windenergie op zee voor de Hollandse Kust zijn de volgende locatiealternatieven in beeld gebracht:

- Alternatief 1, voorkeursvariant uit de routekaart windenergie op zee: plaatsing van 2.100 MW windenergie op zee vanaf 10 mijl uit de kust in Hollandse Kust noord en zuid (Kamerstuk 33 561, nr.11);
- Alternatief 2, tussenvariant: plaatsing vanaf 12 mijl uit de kust door het plaatsen van 700 MW in reeds aangewezen windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) (vanaf de 12-mijlslijn), 700 MW in het windenergiegebied Zuid-Holland (west) (buiten de 12-mijlszone) en 700 MW in het windenergiegebied IJmuiden-ver;
- Alternatief 3, IJmuiden-ver: plaatsing van de volledige 2.100 MW in het windenergiegebied IJmuiden-ver.

Op mijn verzoek heeft ECN een actualisatie uitgevoerd van de kostenberekeningen voor de verschillende locatiealternatieven. In onderstaande tabel zijn de door ECN berekende kosten (basisbedragen) per MWh weergegeven, alsmede het vermogen en de vollasturen per jaar. Door deze getallen met elkaar te vermenigvuldigen over de hele looptijd van de SDE+-subsidie (15 jaar) resulteren de totale kosten per locatie. Bij de berekening is rekening gehouden met de kosten van de aansluiting van de windparken op het elektriciteitsnet op land.

Kosten verschillende alternatieven voor windparken Hollandse Kust								
	Basisbedrag	Vollasturen	Voorkeursvariant (alt. 1)		Tussenvariant (alt. 2)		Umuiden-ver (alt. 3)	
			Vermogen	kosten	Vermogen	kosten	Vermogen	kosten
Gebied	[€/MWh]	per jaar	[MW]	miljard €	[MW]	miljard €	[MW]	miljard €
Hollandse Kust (zuid)	133	4100	1400	11,4	700	5,7		
Hollandse Kust (noord)	136	4200	700	6,0				
Hollandse Kust (west)	147	4200			700	6,5		
Umuiden-ver	157	4200			700	6,9	2100	20,8
TOTAAL				17,4		19,1		20,8
verschil t.o.v. voorkeursvariant (miljard euro lifetime)				0,0		1,7		3,4
verschil t.o.v. voorkeursvariant, genormaliseerd naar gelijke productie				0,0		1,5		3,0

Bron: ECN, mei 2016

Zoals uit de tabel blijkt, zijn de meerkosten van realisatie van de volledige 2.100 MW windenergie op zee op de locatie IJmuiden-ver in plaats van op de dichterbij gelegen locaties conform de voorkeursvariant 3 miljard euro. Bij de tussenvariant bedragen de meerkosten ten opzichte van de voorkeursvariant 1,5 miljard euro. Deze bedragen komen overeen met de bedragen die zijn genoemd in mijn brief van 12 februari jl. (Kamerstuk 33 561, nr. 24). Ik concludeer dan ook dat de eerder genoemde ramingen uit 2015 nog steeds actueel zijn.

ECN geeft aan dat de meerkosten bij de alternatieven 2 en 3 worden veroorzaakt door hogere investerings- en onderhoudsbedragen als gevolg van de grotere diepte en grotere afstand tot de haven. Die hogere kosten worden niet goedge maakt door een iets hogere elektriciteitsopbrengst. Deze meerkosten laten zich direct vertalen in extra subsidie-uitgaven voor de overheid. De SDE+ regeling dekt immers de onrendabele top, het verschil tussen de opbrengsten uit de verkoop van elektriciteit en de inkomsten die nodig zijn om een project rendabel te maken. De onrendabele top neemt met de genoemde bedragen toe als gevolg van het verschuiven van productie van windenergie op zee naar de duurdere windenergiegebieden. Om de projecten rendabel te maken moet dan ook de subsidie met hetzelfde bedrag worden verhoogd. Verder geeft ECN aan dat de grotere afstand tot de kust leidt tot hogere kosten voor TenneT. Deze kosten zijn verwerkt in de berekeningen.

In mijn voornoemde brief van 12 februari jl. ben ik ingegaan op de cijfers uit het Decisio-rapport inzake de regionale effecten van windenergie bij de Hollandse Kust. Zoals gebruikelijk bij maatschappelijke kosten-batenanalyses zijn de effecten in het Decisio-rapport uitgedrukt in contante waardes over de exploitatieperiode. Het kostennadeel in de business case bedraagt in het Decisio-rapport 0,7 miljard euro in alternatief 2 en 1,3 miljard euro in alternatief 3, beide gerekend ten opzichte van het voorkeursalternatief. Daarmee is het kostenvoordeel van dichterbij de kust bouwen substantieel groter dan het ingeschatte maatschappelijk nadeel in termen van verminderde zichtbeleving.

De Minister van Economische Zaken,  
H.G.J. Kamp