

## Memo

---

Aan	:	Ministerie van Economische Zaken
Van	:	Decisio
Datum	:	3 juni 2016
Betreft	:	Nieuw belevingsonderzoek en de regionale effecten van windmolenparken op zee

---

### Samenvatting

#### *Maatschappelijk effecten en economische gevolgen windparken voor de kust*

Begin 2016 is in opdracht van het ministerie van Economische Zaken de studie *Regionale effecten windmolenparken op zee, Maatschappelijke effecten en analyse regionaal economische impact* gepubliceerd. Uit deze studie bleek dat er grote onzekerheid is over het effect van zichtbare windmolenparken voor de kust op recreatie en toerisme. Met de informatie die beschikbaar was, is een bandbreedte geschat van de mogelijke maatschappelijke kosten van verminderde beleving en de mogelijke economische impact. De conclusie was dat de kosten voor het ver uit de kust plaatsen van de windmolens (uit het zicht) niet opwogen tegen de gevolgen voor recreatie en toerisme.

#### *Nieuw belevingsonderzoek: onzekerheid blijft, conclusie ongewijzigd*

Een van de kanttekeningen bij het onderzoek was dat er gebruikt werd gemaakt van een belevingsonderzoek (enquête), waarvan de gebruikte beelden niet goed aansloten op de huidige plannen. Dit was een van de redenen de effecten voor toerisme en recreatie in een bandbreedte te presenteren. Andere redenen om de resultaten van belevingsonderzoek op basis van enquêtes met voorzichtigheid te interpreteren waren:

- Er blijken grote verschillen te kunnen zijn tussen wat mensen vooraf aangeven in enquêtes, en wat ze in praktijk daadwerkelijk doen.
- Andersoortig onderzoek, waarbij effecten achteraf daadwerkelijk worden gemeten, is schaars, maar laten zeer geringe of geen effecten zien.

Recent is een nieuwe enquête naar de beleving van zichtbare windmolens vanaf het strand door Motivaction uitgevoerd. Hierin zijn beelden gebruikt die wel goed aansluiten bij de huidige plannen. Meest opvallende resultaat is dat er nauwelijks een effect op de beleving wordt gemeten wanneer alleen de beelden worden getoond (en niet expliciet naar windmolens wordt gevraagd), en dat er vrij grote effecten worden gemeten wanneer wel expliciet naar de windmolens wordt gevraagd. Motivaction stelt de impliciete methode betrouwbaarder te vinden en verwacht dat de kust niet of nauwelijks aan aantrekkingskracht zal verliezen. Wij zien dan ook geen reden de conclusies uit *Regionale effecten windmolenparken op zee, Maatschappelijke effecten en analyse regionaal economische impact* aan te passen.

## 1 Inleiding

In het kader van de duurzame energiedoelstellingen in het Energieakkoord is het kabinet van plan grootschalige windmolenparken voor de kust te realiseren. In de actuele plannen kunnen de parken op een afstand vanaf 10 nautische mijlen komen te staan. Deze windmolens zijn bij helder weer vanaf de kust zichtbaar. Het is ook mogelijk de windmolens veel verder op zee te zetten, zodat ze niet meer te zien zijn. Dit gaat echter gepaard met aanzienlijke meerkosten. In 2015 heeft Decisio in opdracht van het ministerie van Economische Zaken de studie *Regionale effecten windmolenparken op zee, Maatschappelijke effecten en analyse regionaal economische impact* opgesteld<sup>1</sup>. In deze studie is een vergelijking gemaakt tussen zichtbare windmolenparken voor de Hollandse Kust vanaf 10 nautische mijlen en windmolenparken op grotere afstand die niet vanaf de kust zichtbaar zijn. De maatschappelijke effecten (kosten en baten) en de economische impact zijn daarbij in beeld gebracht<sup>2</sup>.

Belangrijke basis voor de analyses in het rapport zijn onderzoeken naar de beleving van kustbezoekers en gedragsreacties die daarop volgen. Hoe ervaren mensen het uitzicht met en zonder windmolens? Leidt zicht op windmolens tot het afzien van strandbezoek of omrijden? Een belangrijke bron voor de maatschappelijke kosten van omrijden en wegblijven is onderzoek van ZKA uit 2013<sup>3</sup>. Een van de bezwaren aan het gebruik van deze studie was dat daarin werd uitgegaan van een andere configuratie van de windmolenparken dan in de actuele plannen. Naar aanleiding van een verzoek van kustgemeenten is ter validatie van de uitkomsten nu door Motivaction in opdracht van het ministerie van Economische Zaken een aanvullend onderzoek uitgevoerd waarin respondenten naar (gedrags)reacties zijn gevraagd op basis van beelden die beter aansluiten bij de actuele plannen. In dit memo bespreken we hoe deze uitkomsten zich verhouden tot de gepresenteerde resultaten in onze studie *Regionale effecten windmolenparken op zee*.

### Leeswijzer

- Paragraaf 2 geeft een korte beschouwing van de resultaten van *Regionale effecten windmolenparken op zee, Maatschappelijke effecten en analyse regionaal economische impact*
- Paragraaf 3 gaat in op belevingsonderzoeken en dat van Motivaction in het bijzonder
- Paragraaf 4 bevat onze reflectie op de resultaten

---

<sup>1</sup> Decisio (2016). *Regionale effecten windmolenparken op zee, Maatschappelijke effecten en analyse regionaal economische impact*.

<sup>2</sup> De berekening van de maatschappelijke effecten zijn opgesteld aan de hand van *De algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse* (CPB/PBL, 2013).

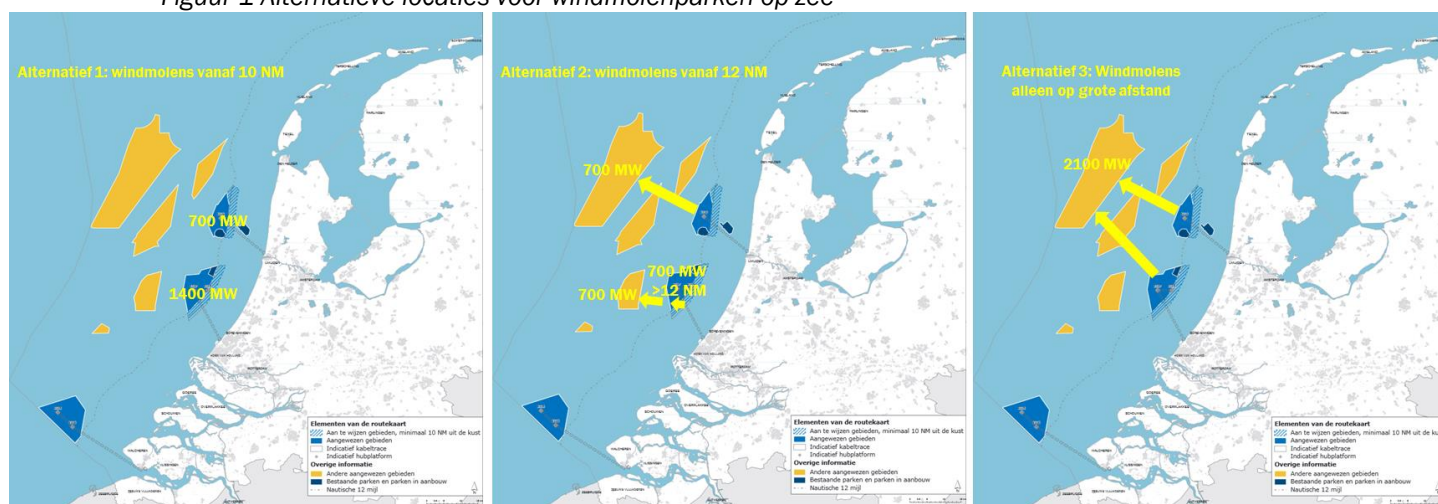
<sup>3</sup> ZKA Consultants & Planners (2013). *Onderzoek effecten Wind op Zee op recreatie en toerisme*

## 2 Resultaten studie Regionale effecten windmolenparken op zee

### Vergelijking van effecten zichtbare windmolenparken op zee

In de studie *Regionale effecten windmolenparken op zee* zijn de maatschappelijke en regionaal economische effecten van veranderend gedrag van kustbezoekers als gevolg van windmolenparken voor de kust in kaart gebracht en vergeleken met de kosten voor aanleg, beheer en onderhoud. Ook de effecten op de exploitatie en andere functies (o.a. zandwinning, scheepvaart, visserij) zijn meegewogen. In het kabinetsvoornemen wordt er 2.100 MW voor de kust van Noord- en Zuid-Holland vanaf 10 nautische mijl gerealiseerd. Deze situatie is vergeleken met een situatie waarin de windmolens geheel (Alternatief 3), of gedeeltelijk (alternatief 2) uit het zicht in IJmuiden-ver worden geplaatst. In figuur 1 zijn deze alternatieven weergegeven.

Figuur 1 Alternatieve locaties voor windmolenparken op zee



Bron: Decisio (2016)

### Maatschappelijke effecten

Wanneer alle effecten naast elkaar worden gezet, dan blijkt dat de kostenverschillen dominant zijn. Mogelijk positieve effecten op recreatie en toerisme en op andere functies worden overschaduwed door een verslechtering van de 'businesscase'. Dit is te zien in tabel 1.

*Tabel 1 Maatschappelijke kosteneffectiviteit ten opzichte van Alternatief 1 (kabinetsvoornemen)*

Bedragen in miljoen euro's, constante waarden in prijzen 2015	<b>Alternatief 2</b>	<b>Alternatief 3</b>
	Opgave NH uit het zicht in IJmuiden ver (700 MW), Opgave ZH voor 700 MW vanaf de 12-mijlszone, 700 MW naar Zuid Holland west	De volledige opgave van NH en ZH uit het zicht in IJmuiden ver (2.100 MW)
Effect op businesscase	€ -693	€ -1.294
Effect recreatie en toerisme	€ 69 tot € 206	€ 95 tot € 285
Overige effecten	€ 22	€ 22

Bron: Decisio (2016)

Het negatieve effect op toerisme dat berekend is bij plaatsing van windmolenparken nabij de kust conform het huidige kabinetsvoornemen loopt uiteen van ca. 95 mln. euro tot 285 mln. euro<sup>4</sup>. Bij volledige plaatsing uit zicht (alternatief 3) is de maatschappelijke bate ten opzichte van de situatie waarin de windmolenparken zichtbaar zijn (alternatief 1) dus ook 95 tot 285 mln. euro. Bij een gedeeltelijke plaatsing uit het zicht zijn de baten kleiner. De effecten op recreatie en toerisme zijn in een bandbreedte gepresenteerd vanwege de onzekerheden rond deze effecten (zie de paragraaf 3).

#### *Mogelijke effecten op werkgelegenheid*

Naast de analyse van maatschappelijke kosten en baten is ook een analyse gemaakt van de (tijdelijke) werkgelegenheidseffecten bij bedrijven actief in recreatie en toerisme. Daarvan is geconcludeerd dat deze te maken kunnen krijgen met een daling van bestedingen van tussen de 0 en 10 procent en een vergelijkbaar effect op de werkgelegenheid (0 – 1250 fte). Wanneer een deel van de bezoekers aan de kust daadwerkelijk wegblijft, dan zal dit voor de op het toerisme gerichte badplaatsen gevolgen hebben. Op basis van het huidige kustbezoek, dat aan de hand van mobiele telefoongegevens is ingeschat, is een indicatieve verdeling van de effecten per kustplaats gemaakt (zie tabel 3).

<sup>4</sup> Dit effect is gebaseerd op de betalingsbereidheid van personen: hoe beleven mensen het strand en wat hebben ze ervoor over om geen uitzicht op windmolens te hebben? Dit laatste is onder meer bepaald op basis van de bereidheid om te rijden. In deze bedragen is daarnaast een winstderving vanwege wegblijvend buitenlands bezoek opgenomen.

Tabel 2 Bandbreedte effecten op toeristische bestedingen en FTE per gemeente

Totaal	Potentiële afname bestedingen (in mln. euro)	Potentiële afname werkgelegen- heid (in FTE)
Den Helder	0 - 3,2	0 - 41
Schagen	0 - 5,3	0 - 67
Bergen	0 - 11,3	0 - 144
Castricum	0 - 4,1	0 - 52
Heemskerk	0 - 1,1	0 - 15
Beverwijk	0 - 2,2	0 - 28
Velsen	0 - 3,6	0 - 46
Bloemendaal	0 - 3,2	0 - 41
Zandvoort	0 - 11,7	0 - 149
Katwijk	0 - 3	0 - 38
Noordwijk	0 - 13	0 - 165
Wassenaar*	0 - 7,7	0 - 97
Den Haag	0 - 23,3	0 - 295
Westland	0 - 3,2	0 - 40
Rotterdam	0 - 2,6	0 - 33
<b>Totaal</b>	<b>0 - 99</b>	<b>0 - 1250</b>

Bron: Decisio (2016)

\* Een groot deel van de mobiele telefoontransacties in Wassenaar kan niet goed worden verklaard. Wanneer we uitgaan van de opgave van de gemeente, komen de maximale waarden ca. 30% lager te liggen

De marge in de (tijdelijke) werkgelegenheidseffecten heeft vooral te maken met de vraag of mensen die hebben aangegeven dat ze niet of minder naar de kust gaan, dat in de praktijk ook doen. Als dat het geval is zal het effect richting de bovenkant van de marge gaan, als ze het niet doen richting de onderkant. Uit onderzoek op verschillende terreinen is bekend dat mensen niet altijd doen wat ze vooraf zeggen te gaan doen (zie ook paragraaf 3 en bijlage 1).

### 3 Belevingsonderzoeken

De basis voor de analyses van de effecten op recreatie en toerisme wordt gevormd door belevingsonderzoek. In deze paragraaf geven we een korte beschouwing op dit onderzoek en gaan we nader in op de resultaten van Motivaction en hoe die zich verhouden tot eerder onderzoek.

#### *Voor- en nadelen verschillende onderzoeksmethoden*

Veel gebruikte methoden om het effect van (toekomstige) projecten en reeds ontwikkelde projecten te meten zijn *stated-* en *revealed preference* onderzoek. Aan beide typen onderzoek kleven voor- en nadelen die van belang zijn voor de uitkomsten van het onderzoek naar de (gedrags)reactie op windmolenparken aan de kust. Zowel het onderzoek van ZKA uit 2013 als het onderzoek van Motivaction uit 2016 is *stated preference* onderzoek. Hierbij worden effecten geschat op basis van enquêtes. Dit type onderzoek biedt de mogelijkheid om voorgenomen gedragsreacties bij een toekomstig project te analyseren. Nadelen van *stated preference* onderzoek zijn: antwoorden zijn vaak afhankelijk van de wijze waarop de vraag wordt gesteld en daadwerkelijk gedrag wijkt in praktijk vaak af van wat mensen

vooraf aangeven. Meestal overschat men de eigen reactie<sup>5</sup>. Bij *revealed preference* baseert men zich op daadwerkelijk gemeten gedragsreacties. Een nadeel is dat gegevens altijd afkomstig zijn van gerealiseerde projecten elders, waarbij niet zeker is dat de effecten voor het project in onderzoek hetzelfde zullen zijn. Ander nadeel is de causaliteit: men kan wel iets meten, maar het is lang niet altijd met zekerheid vast te stellen dat het geobserveerde gedrag ook daadwerkelijk het gevolg is van de ingreep.

In de studie *Regionale effecten windmolenparken op zee* is breed gekeken naar studies over de effecten van windmolenparken op toerisme in binnen- en buitenland. Een belangrijke conclusie is dat er eigenlijk nooit daadwerkelijk een afname van toeristisch bezoek is gemeten (*revealed preference*) na realisatie van windmolenparken in een gebied.

## Nieuw belevingsonderzoek van Motivaction

*Onderzoeksopzet: impliciete en expliciete methode*

In het onderzoek van Motivaction is een panel van mensen uit Nederland en Duitsland, die aangaven de afgelopen jaren het strand bezocht te hebben, gevraagd naar hun waardering en mogelijke gedragsreacties bij verschillende strandgezichten, met en zonder windmolens. Daarbij heeft Motivaction het onderzoek in twee delen gesplitst: eerst is de respondenten om een algemene waardering gevraagd bij diverse strandgezichten zonder dat in de tekst aan windmolens werd gerefereerd (Motivaction omschrijft dit als de impliciete methode). Daarna is de respondenten expliciet gevraagd naar hun reactie op de windmolens op de beelden (de expliciete methode). Dat levert opvallende verschillen op:

- Uit de impliciete methode volgt een geringe afname (0% tot 5%) van de waardering van strandgezichten met windmolens en een vergelijkbare waarde bij de vraag of men zou overwegen het strand te bezoeken. Overigens merkt Motivaction op dat deze resultaten statistisch niet significant zijn: het onderzoekspanel kent gemiddeld een iets lagere waardering toe, maar deze is niet dusdanig dat met zekerheid is te stellen dat dit ook geldt voor de gehele populatie.
- Bij de expliciete vraag naar de reactie op windmolens geeft ongeveer 5% tot 8% aan het strand veel minder aantrekkelijk te vinden en 19% tot 25% het strand iets minder aantrekkelijk te vinden<sup>6</sup>.

*Reacties impliciete methode*

In het onderzoek van Motivaction kreeg elke respondent *random* een foto voorgelegd van zichtbare windmolenparken op verschillende locaties en onder verschillende omstandigheden. Voor Nederlandse toeristen daalt de aantrekkelijkheid van een strand met windmolens op 10 nautische mijl ten opzichte van een strand zonder uitzicht op windmolens met 1% tot 2%, bij windmolens op 12 Nautische mijl is dit 3% tot 5%. De overweging het strand te bezoeken daalt met 2% tot 4% bij windmolens op 10 nautische mijl en met 2% tot 5% bij windmolens op 12 nautische mijl.

---

<sup>5</sup> Dit staat bekend als de *hypothetical bias*, zie ook bijlag 1.

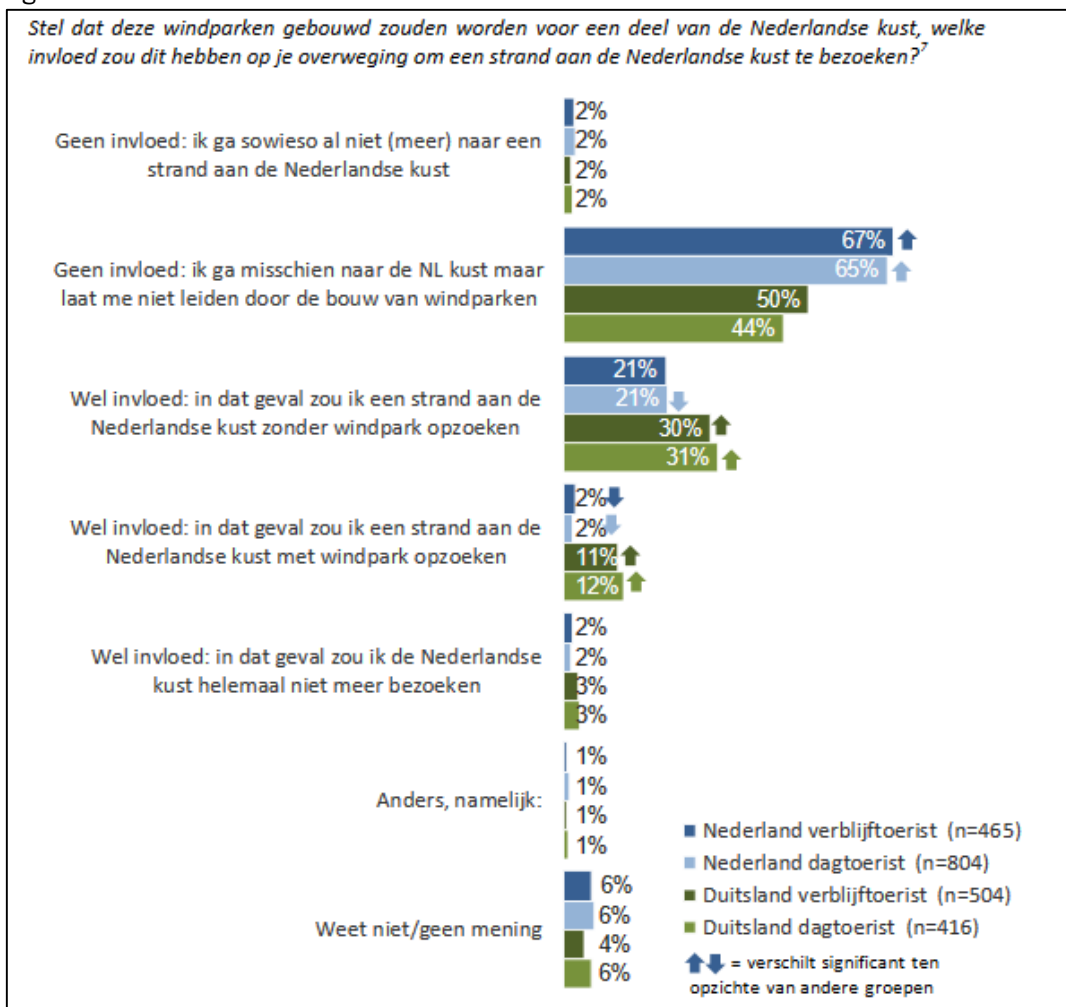
<sup>6</sup> Er is ook een deel van 5% tot bijna 20% (de hoge waarden zijn voor de Duitse bezoekers) dat zegt de stranden met windmolens juist aantrekkelijker te vinden.

Na de impliciete vraag om een mening te geven over de aantrekkelijkheid en de bezoekingententie van het strand/zeegezicht is de respondenten gevraagd of de windmolens op de foto's waren opgevallen. Dat was in 37% tot 38% het geval.

#### Gedagsreacties bij de expliciete methode

Om de maatschappelijke effecten van veranderend kustbezoek in kaart te brengen is het van belang onderscheid te maken tussen 'omrijders' en 'wegblijvers'. Omrijders geven aan een strand op te zoeken zonder windmolens. Wegblijvers geven aan het Nederlandse strand helemaal niet meer te bezoeken wanneer er zichtbare windmolens op zee worden geplaatst. In de belevingsonderzoeken van ZKA en Motivaction zijn foto's getoond van windmolenparken langs de Nederlandse kust om respondenten een idee te geven van de toekomstige situatie. Onderstaand zijn relevante resultaten van beide onderzoeken met elkaar vergeleken. De figuren tonen de resultaten uit het onderzoek van Motivaction waarbij de expliciete methode is gebruikt.

Figuur 2 Oordeel over strandbezoek



Bron: Motivaction (2016)

In de grafiek komt naar voren dat 2 tot 3 procent van de respondenten de Nederlandse kust helemaal niet meer zou bezoeken. In het onderzoek van ZKA geeft 1 procent van de respondenten aan het strand niet meer te bezoeken. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten uit beide studies.

*Tabel 3 Vergelijking belevingsonderzoeken wegblijvers NL dagbezoekers*

	Onderzoek Motivaction	Onderzoek ZKA
<b>18,5km<sup>7</sup></b>	2%	1%
<b>22km</b>	2%	1%

Bron: Motivaction, ZKA

#### *Bereidheid tot omrijden bij de expliciete methode*

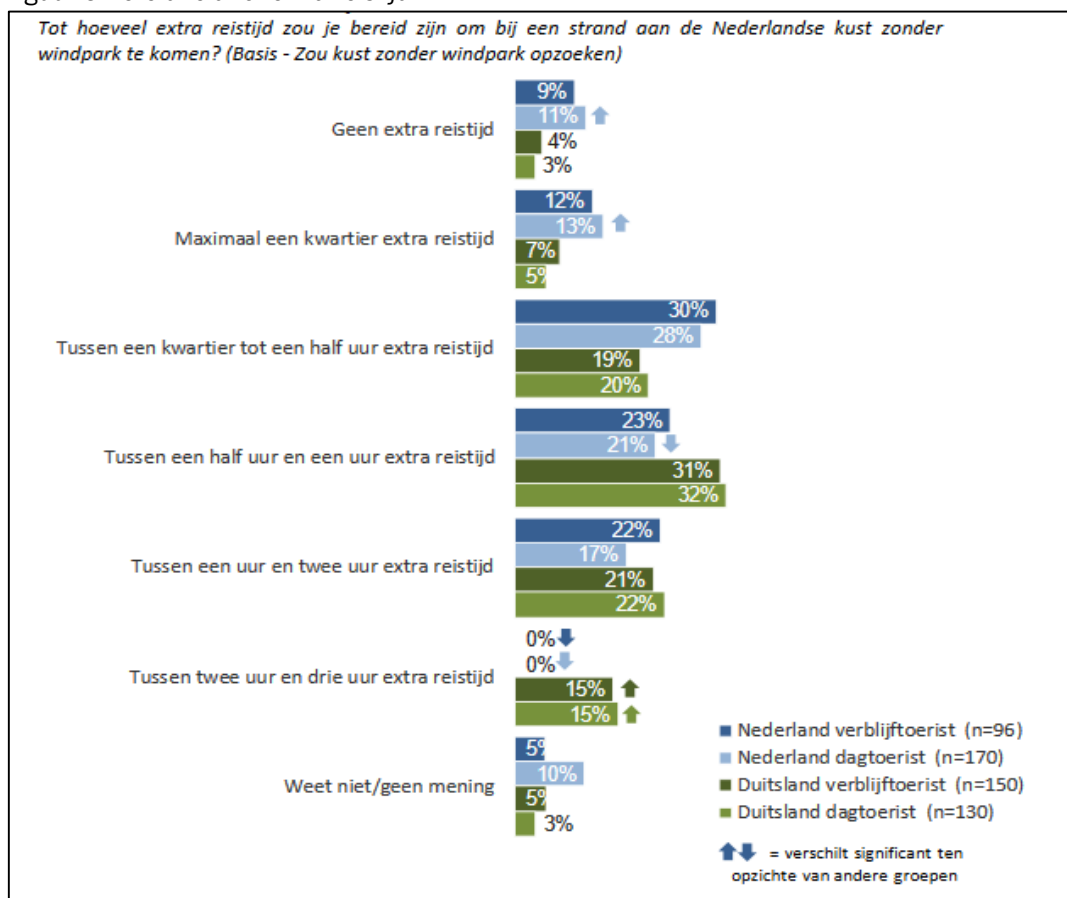
In beide belevingsonderzoeken is respondenten gevraagd of ze bereid zijn om te rijden naar een strand zonder zichtbare windmolenparken. In het onderzoek van Motivaction zijn respondenten die een strand zonder windpark zouden opzoeken expliciet gevraagd naar de extra reistijd die ze bereid zouden zijn hiervoor om te rijden.

---

<sup>7</sup> Aangezien ZKA geen waarden voor de zichtbaarheid van windmolens op 10 mijl (18,5 km) heeft gerapporteerd zijn deze geïnterpoleerd op basis van de gevonden waarden voor 7 en 12 mijl (resp. 13 en 22 kilometer). Daarnaast is er een correctie toegepast voor het feit dat wanneer respondenten zouden willen omrijden ze in deze situatie eigenlijk geen goed alternatief hebben. De gevolgen voor wegblijvers en omrijders zijn hiertoe 30 procent hoger geschat. Deze berekeningswijze is ook toegepast in de tabellen in de bijlage.



Figuur 3 Bereidheid tot extra reistijd.



Bron: Motivaction (2016)

De resultaten tonen dat Nederlandse dagtoeristen die met zicht op windmolenparken een ander strand zouden opzoeken bereid zijn om te rijden. In de berekening van de percentages is echter geen rekening gehouden met het feit dat veel meer dagrecreanten van nabij komen dan van veraf. Bij een weging naar herkomst (zie Paragraaf 4: Reflectie en bijlage 1) resulteert voor de dagtoerist een gemiddelde van ongeveer 28 minuten. In het onderzoek van ZKA is niet expliciet gevraagd naar de tijd die respondenten om zouden rijden. In de studie *Regionale effecten windmolenparken op zee* is uitgegaan van een gemiddelde omrijdtijd van ongeveer 15 minuten.

Tabel 4 Vergelijking belevingsonderzoeken omrijders NL dagbezoekers

	Onderzoek Motivaction	Onderzoek ZKA
18,5 km	21%	9%
22km	21%	7%

Bron: Motivaction, ZKA

## 4 Reflectie op de resultaten

Het onderzoek van Motivaction geeft nieuw bewijs voor effecten die ook in eerdere studies zijn gevonden. Daarbij zijn enkele opvallende resultaten te melden en ook enkele afwijkingen ten opzichte van de studies die als basis zijn gebruikt in de studie *Regionale effecten Windmolenparken op Zee*. Maar alles overziend zijn er geen gevolgen voor de conclusies die zijn te trekken uit de studie *Regionale effecten Windmolenparken op Zee*, noch voor de maatschappelijke effecten, noch voor de mogelijke (tijdelijke) werkgelegenheidseffecten. Onderstaand gaan we nader in op de wat ons betreft opvallendste resultaten uit de studie van Motivaction.

### *Hoofdpijnen resultaten Motivaction bestendigen inzichten uit eerder onderzoek*

Het onderzoek van Motivaction bevestigt in grote lijnen wat ook uit eerder onderzoek naar voren komt:

- Het grootste deel van de bezoekers van strand en kust is onaangedaan door het al dan niet zien van windmolens.
- Een deel geeft aan het zicht op windmolens als negatief te ervaren. Daar weer een deel van geeft aan dan liever een ander strand te bezoeken of helemaal van strandbezoek af te zien.
- Er is ook een kleine groep die aangeeft zicht op windmolens als positief te ervaren, en stranden met zicht op windmolens juist vaker te willen bezoeken. Deze groep is een stuk kleiner dan de groep die windmolens negatief ervaart.

### *Grote marge in onzekerheid waardering*

Een belangrijk inzicht uit het onderzoek van Motivaction is het verschil tussen de *impliciete* en de *expliciete* methode. De grote verschillen die tussen deze twee methoden zichtbaar zijn, bevestigen de onzekerheden die bestaan bij de resultaten van *stated preference* onderzoek. Motivaction geeft daarbij aan de resultaten van de impliciete methode betrouwbaarder te vinden dan die van de expliciete methode. Als we kijken naar de exacte waarden die volgen uit de studie van Motivaction, dan blijkt dat de impliciete methode resultaten oplevert die veel lager liggen dan op basis van onder meer ZKA kon worden geconcludeerd. Tegelijkertijd levert de expliciete methode juist waarden die een stuk hoger liggen. Als we de grootte van deze afwijking vergelijken met de waarden die in de studie *Regionale effecten Windmolenparken op Zee* zijn aangehouden dan zien we dat de marge van de recreatieve effecten groter lijkt te worden. De impliciete methode levert effecten kleiner dan de onderkant van de bandbreedte in de studie *Regionale effecten Windmolenparken op Zee*, de expliciete methode juist waarden die boven de bovenmarge uitkomen<sup>8</sup>. Dit laatste wordt veroorzaakt doordat er niet alleen meer mensen aangeven weg te blijven of om te rijden, maar ook omdat zij aangeven veel verder om te rijden dan eerder aangenomen. Daar past echter een kanttekening bij: strandbezoekers van ver zijn oververtegenwoordigd in de populatie van Motivaction (zie bijlage 1). Resultaten naar landsdeel laten zien dat kustbezoekers uit het westen van het land veel minder bereid zijn ver om te rijden dan bijvoorbeeld de bezoekers uit het noorden van het land. Gevoegd bij de overschatting waarvan meestal sprake is bij dit soort onderzoek (de zogenaamde *hypothetical bias*: mensen doen lang niet altijd echt

---

<sup>8</sup> Deze berekeningen zijn indicatief: door de verschillen in vraagstelling zijn de effecten niet helemaal op dezelfde manier door te rekenen.

wat ze zeggen), en het feit dat er uit veel onderzoek blijkt dat gewenning optreedt (waar Motivaction logischerwijs geen rekening mee kan houden) zien we geen aanleiding om de conclusies uit de studie *Regionale effecten Windmolenparken op Zee* aan te passen<sup>9</sup>. Bij de beperkte effecten die Motivaction verwacht, passen waarden aan (of zelfs onder) de onderkant van de bandbreedte van de effecten voor toerisme en recreatie in *Regionale effecten Windmolenparken op Zee*.

#### *Overige opvallende resultaten*

- Uit eerder onderzoek komt duidelijk naar voren dat hoe dichters windmolens op de kust staan hoe negatiever dit over het algemeen wordt gewaardeerd. In de studie van Motivaction blijkt dit verschil niet. Dit kan te maken hebben met het relatief beperkte verschil tussen 10NM en 12NM.
- Duitse toerist komt in veel onderzoeken als 'positiever' naar voren: minder negatieve beleving, minder omrijders en wegblijvers en iets meer positieve beleving en mensen die extra naar stranden met zicht op windmolens komen. Het onderzoek van Motivaction bevestigt wederom dat er onder de Duitse bezoekers relatief meer positieve beleving is, maar dit keer zien we dat ook de negatieve beleving groter is onder deze groep.

---

<sup>9</sup> Zie bijlage 1 voor meer informatie over de steekproef, hypothetical bias en gewenning

## Bijlage 1

### Steekproef

Motivaction heeft gebruik gemaakt van een panel waarbij een steekproef is getrokken van 1.014 Nederlanders en 526 Duitsers. Deze zijn o.a. gewogen naar leeftijd, opleiding, geslacht en regio. Daarmee is een representatief beeld geschetst van de gemiddelde Nederlander (en Duitser) die wel eens het strand bezoekt. Echter, voor dagrecreatie is dit ons inziens niet representatief voor het gemiddelde strandbezoek. Op een gemiddelde (strand)dag zijn er naar verhouding veel meer bezoekers uit de regio op het strand aanwezig dan bezoekers van verder weg<sup>10</sup>. Dit heeft gevolgen voor de 'gemiddelden' die uiteindelijk bepalend zijn voor het totaal bezoek, de beleving en de bestedingen.

De verdeling van de respondenten van Motivaction over de regio's en hun reacties illustreert dit. Respondenten uit 'West' en de drie grote gemeenten (Amsterdam, Den Haag en Rotterdam; allen relatief dicht bij het strand gelegen), accepteren het minst snel een reistijd van meer dan 30 minuten. Dus hoe dicht men bij het strand woont, hoe minder snel men geneigd is om te rijden naar een ander strand. Vermoedelijk geldt dat ook binnen de gedefinieerde regio's (vanuit Den Haag zal men minder ver willen omrijden dan vanuit Amsterdam (beiden 3 grote gemeenten); en vanuit Alkmaar of Zandvoort minder ver dan vanuit Gouda (allen regio West)). Daarbij geldt dat strandbezoekers die dichtbij wonen, ook vaker naar het strand zullen gaan. De samenstelling van bezoekers op het strand, is daarmee anders dan de samenstelling van alle Nederlanders die wel eens een strand bezoeken. Het onderzoek van Motivaction geeft een beeld van de Nederlander die wel eens het strand bezoekt, maar niet van de gemiddelde strandbezoeker.

Dagtoeristen	Accepteert geen tot max een uur extra reistijd	Accepteert meer dan half uur extra reistijd	Gewogen extra reistijd (min.)	Huidige geschatte reistijd
<b>3 grote gemeenten</b>	65%	20%	17	30
<b>West</b>	53%	37%	32	30
<b>Noord*</b>	39%	61%	52	120
<b>Oost</b>	44%	40%	33	90
<b>Zuid</b>	50%	42%	36	90
<b>West incl. 3 gemeenten</b>	57%	32%	27	30

\* <10 respondenten

Bron: Motivaction

Verblijfstoeristen zijn (over het algemeen) bereid verder om te rijden dan de dagtoeristen. In de 3 grote gemeenten zien we dat niet. Dat kan te maken hebben met de kleine steekproef, of wellicht het bezit van strandhuisjes, waardoor omrijden geen optie is.

<sup>10</sup> Uit mobiele telefoontransacties in het relevante kustgebied leiden we af dat 90% of meer van de dagrecreanten aan de kust afkomstig is uit het westen des lands (inclusief de 3 grote gemeenten).

Verblijfstoeristen	Accepteert geen tot max een half uur extra reistijd	Accepteert meer dan half uur extra reistijd	Gewogen extra reistijd (min.)	Huidige geschatte reistijd
<b>3 grote gemeenten*</b>	76%	15%	16	30
<b>West</b>	46%	54%	44	30
<b>Noord*</b>	47%	53%	48	120
<b>Oost</b>	46%	41%	36	90
<b>Zuid</b>	43%	57%	42	90
<b>West incl. 3 gemeenten</b>	56%	41%	35	30

\*<10 respondenten

Bron: Motivation

### *Hypothetical bias*

In de studie *Regionale effecten Windmolenparken op Zee* is uitgebreid aandacht besteed aan de verschillen tussen het vooraf en achteraf meten van effecten van plannen. Hierbij komt onder andere het begrip *hypothetical bias* aan de orde. Dit houdt in dat daadwerkelijke gedragsreacties in praktijk behoorlijk kunnen afwijken van het aangegeven gedrag in de enquête vooraf. Dit blijkt onder meer uit een meta-analyse van 28 studies<sup>11</sup>. Alle studies bevatten informatie over de hypothetische en de werkelijke bereidheid om te betalen voor uiteenlopende producten. 30% van de studies die met elkaar zijn vergeleken in dit onderzoek hebben een SP/RP ratio<sup>12</sup> van groter dan twee, bij 40% ligt deze tussen de één en twee. Aan de andere kant zijn er ook studies met een SP/SR ratio van kleiner dan 1 (een kleine 30%). Effecten in stated preference onderzoeken worden dus vaker over- dan onderschat. De gemiddelde SP/RP ratio is 2,59: gemiddeld is het daadwerkelijk gemeten effect in deze studies 2,5 keer minder dan vooraf wordt aangegeven. Maar er zijn grote verschillen wat onder meer blijkt uit een mediaan die sterk afwijkt van het gemiddelde. De mediane SP/RP ratio is 1,35.

### *Gewenning*

Tot slot is er ook onderzoek uitgevoerd dat niet zozeer ingaat op het aangegeven of vertoonde gedrag van kustbezoekers, maar op de acceptatiegraad van windparken op zee. Daaruit blijkt dat naarmate er meer gewenning optreedt (het aantal parken neemt toe en ze staan er langer), de acceptatiegraad omhoog gaat. Er zijn daarbij ook plaatsen waar inwoners na verloop van tijd positieve effecten op de totale economische groei in de regio en soms zelfs in de toeristische sector verwachten. Ook blijkt een goede communicatie en burgerparticipatie van belang om windparken geaccepteerd te laten krijgen bij de inwoners van kustplaatsen<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Murphy, J. 2005. Murphy, J. J., Allen, P. G., Stevens, T. H., & Weatherhead, D. (2005). A meta-analysis of hypothetical bias in stated preference valuation. *Environmental and Resource Economics*, 30(3), 313-325.

<sup>12</sup> Stated preference / revealed preference ratio, oftewel de verhouding tussen de in de enquête aangegeven en uiteindelijk vertoond gedrag.

<sup>13</sup> PD Dr. Gundula Hübner, Dr. Johannes Pohl (2012); Albrecht, Wagner & Wesselman (2013)

## Bijlage 2

Tabel in rapport "Regionale effecten windmolenparken op zee"

Bedragen in miljoen euro's, contante waarden in prijzen 2015	<b>Alternatief 2</b>		<b>Alternatief 3</b>	
	Opgave NH uit het zicht in IJmuiden ver (700 MW), Opgave ZH voor 700 MW vanaf de 12-mijlszone, 700 MW naar Zuid Holland west		De volledige opgave van NH en ZH uit het zicht in IJmuiden ver (2.100 MW)	
Effect op business case	€	-693	€	-1.294
Effect recreatie en toerisme	€	69 à 206	€	95 à 285
Overige effecten	€	22	€	22

**Indicatie: Parameters obv Motivaction impliciet**

Bedragen in miljoen euro's, contante waarden in prijzen 2015	<b>Alternatief 2</b>		<b>Alternatief 3</b>	
	Opgave NH uit het zicht in IJmuiden ver (700 MW), Opgave ZH voor 700 MW vanaf de 12-mijlszone, 700 MW naar Zuid Holland west		De volledige opgave van NH en ZH uit het zicht in IJmuiden ver (2.100 MW)	
Effect op business case	€	-693	€	-1.294
Effect recreatie en toerisme	€	8	€	12
Overige effecten	€	22	€	22

**Indicatie: parameters obv Motivaction expliciet**

Bedragen in miljoen euro's, contante waarden in prijzen 2015	<b>Alternatief 2</b>		<b>Alternatief 3</b>	
	Opgave NH uit het zicht in IJmuiden ver (700 MW), Opgave ZH voor 700 MW vanaf de 12-mijlszone, 700 MW naar Zuid Holland west		De volledige opgave van NH en ZH uit het zicht in IJmuiden ver (2.100 MW)	
Effect op business case	€	-693	€	-1.294
Effect recreatie en toerisme	€	333	€	493
Overige effecten	€	22	€	22