



ELEKTRICITEITSBRONNEN IN NEDERLAND

Attitude van de Nederlander in kaart gebracht

Onderzoek in opdracht van de
Nederlandse Wind Energie Associatie



COLOFON

Uitgevoerd in opdracht van:

Nederlandse Wind Energie Associatie
Korte Elisabethstraat 6
3511 JG Utrecht

Uitgevoerd door:

Newcom Research & Consultancy B.V.
Capitool 50
7521 PL Enschede
T 053-483 6600 | F 053-433 7415
E info@newcomresearch.nl
I www.newcomresearch.nl

De Ruyterkade 125
1011 AC Amsterdam
T 020-639 3251

Uitvoerende onderzoekers:

drs. N. van der Veer (Newcom)
drs. I. Duchateau (Newcom)
drs. T. van de Rijdt (Newcom)

Amsterdam, Enschede juni 2007
Newcom Research & Consultancy B.V.

© Newcom Research & Consultancy B.V.

Newcom Research & Consultancy B.V. is aangesloten bij de MarktOnderzoekAssociatie (MOA). Het auteursrecht op door Newcom Research & Consultancy B.V. geproduceerde voorstellen van onderzoek, meetinstrumenten, analyses van resultaten en instrumenten berust bij Newcom Research & Consultancy B.V. Overeengekomen wordt dat aan de opdrachtgever de bevoegdheid wordt overgedragen tot gebruik, vermenigvuldiging en/of opslag binnen de organisatie van de opdrachtgever. Ter voorkoming van misbruik mag niets uit de genoemde documenten in enige vorm of op enige wijze openbaar worden gemaakt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Newcom Research & Consultancy B.V. Hierbij omvat openbaar maken ook het verspreiden binnen met opdrachtgever verbonden bedrijven en/of instellingen.

INHOUDSOPGAVE

1	SAMENVATTING RESULTATEN	4
2	OVER HET ONDERZOEK	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Steekproef en generaliseerbaarheid: algemeen	6
2.3	Steekproef en generaliseerbaarheid: specifiek	8

1 SAMENVATTING RESULTATEN

In opdracht van de Nederlandse Wind Energie Associatie heeft Newcom Research & Consultancy onder ruim 1.000 Nederlanders kwantitatief (online) onderzoek gedaan naar de attitude ten aanzien van elektriciteitsbronnen in Nederland. Door het onderzoek is inzicht verkregen in de huidige opvattingen en wensen ten aanzien van energiegerelateerde vraagstukken. In deze samenvatting leest u de highlights van het onderzoek.

De Nederlander maakt zich zorgen over het klimaat, luchtverontreiniging en de (stijgende) energie behoefte

Uit het onderzoek blijkt dat 47 procent van de Nederlanders zich (veel) zorgen maakt over luchtverontreiniging in Nederland. Nog eens 42 procent maakt zich *enigszins* zorgen over luchtverontreiniging. De overige 11 procent maakt zich niet of nauwelijks zorgen. Ook over het klimaat (opwarming van de aarde) maakt 37 procent zich (veel) zorgen. Over de opwarming van de aarde maakt 43 procent zich enigszins zorgen. De stijgende behoefte aan energie is een aspect waar 42 procent van de Nederlanders zich (veel) zorgen over maakt. Nog eens 41 procent maakt zich enigszins zorgen.

Wind en zonne-energie dragen positief bij aan het verbeteren van het klimaat

Aan het panel is de vraag voorgelegd welke elektriciteitsbronnen positief bijdragen aan het verbeteren van het klimaat. Uit analyse blijkt dat maar liefst 95 procent van mening is dat zonne-energie (sterk) positief bijdraagt aan het verbeteren van het klimaat. Ook windenergie kan op veel bijval rekenen: een zeer ruime meerderheid (94 procent) vindt eveneens dat deze energiebron positief bijdraagt aan het verbeteren van het klimaat.

Biogas is eveneens een energiebron die op dit moment kan rekenen op de steun van de meerderheid van de Nederlanders (78 procent). Bijna de helft (48 procent) is van mening dat kernenergie positief bijdraagt aan het verbeteren van het milieu. Met name kolen is een elektriciteitsbron die volgens de absolute meerderheid van de Nederlanders juist *niet* kan rekenen op veel bijval. Van de Nederlanders is 85 procent van mening dat deze elektriciteitsbron negatief bijdraagt aan het verbeteren van het klimaat.

Indien de diverse soorten energie onder dezelfde condities (zelfde prijzen) kunnen worden geleverd, dan gaat de voorkeur van de Nederlander met name uit naar zonne- en windenergie (respectievelijk 33 en 32 procent). Voor 15 procent heeft kernenergie de voorkeur.

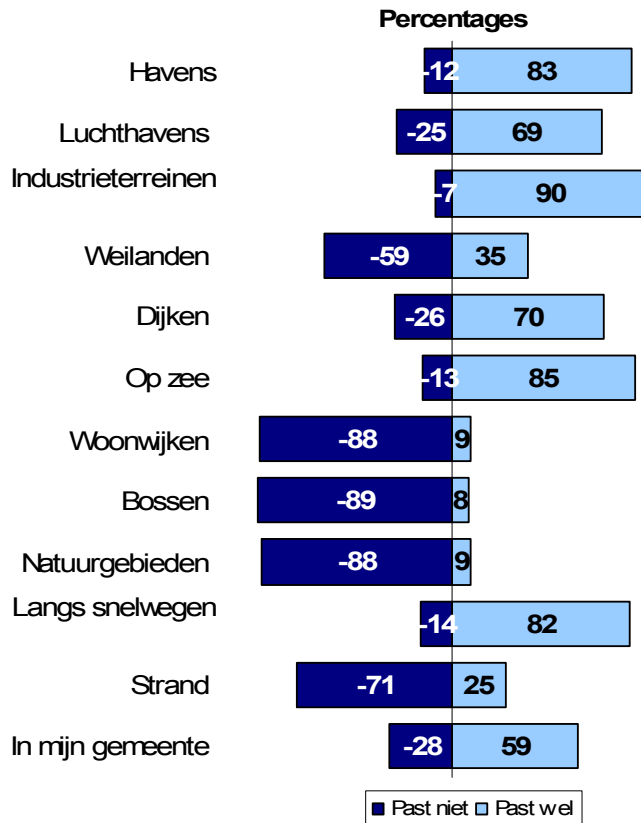
Stimuleer wind en zonne-energie

Ook is gevraagd welke elektriciteitsbronnen qua gebruik meer moeten worden gestimuleerd. Van de zeven voorgelegde elektriciteitsbronnen plaatst 37 procent van de Nederlanders windenergie op plaats 1. Zonne-energie wordt door 36 procent op nr. 1 geplaatst. De verantwoordelijkheid voor het stimuleren van het gebruik van zowel wind- als zonne-energie ligt voor de meerderheid bij de landelijke overheid (respectievelijk 84 en 82 procent). Ook de energiebedrijven en de Nederlandse burger hebben een verantwoordelijkheid volgens het panel.

Plaats windturbines met name op industrieterreinen, op zee, in havens en langs snelwegen

De conclusie van het onderzoek is dat het stimuleren van windenergie breed wordt gedragen. De vraag is echter waar in het landschap men vindt dat windturbines passen. In de volgende grafiek worden de antwoorden gepresenteerd.

Grafiek 1: Waar passen windturbines in het landschap?



- Windturbines passen volgens de Nederlander met name op industrieterreinen, op zee, in havens en langs snelwegen
- Windturbines passen volgens de Nederlander niet in bossen, natuurgebieden, in woonwijken en op het stand.
- Opvallend is het draagvlak ten aanzien van windturbines in de gemeente. De meerderheid (59 procent) geeft aan dat men windturbines vindt passen in zijn of haar gemeente.

2 OVER HET ONDERZOEK

2.1 Inleiding

Aan het onderzoek hebben **1.054 respondenten** (verspreid over geheel Nederland) meegedaan. Het onderzoek brengt de attitude en behoeften ten aanzien van elektriciteitsbronnen in kaart. Het onderzoek is uitgevoerd via het landelijk panel van MijnOpinie.nl, onderdeel van Newcom Research & Consultancy B.V.

2.2 Steekproef en generaliseerbaarheid: algemeen

Om de steekproef te bepalen bij kwantitatief onderzoek hanteert Newcom Research & Consultancy voor de bepaling van de grootte van de steekproef (n) de volgende statistische formule: $S = 1,96 * \sqrt{P * (100 - P) / n}$, waarin S = de steekproefmarge, P = het gevonden percentage, n = de werkelijke steekproefgrootte en 1,96 = factor voor berekening op 95%-niveau. Voorgaande formule wil zeggen dat de voorspelling van het 'werkelijke antwoord' (indien elke abonnee zou worden ondervraagd) nauwkeuriger is naarmate *de steekproef groter is* en naarmate *het antwoord extremer is*.

Voorgaande formule betekent dat bij een 95 % - betrouwbaarheidsinterval en een maximale foutmarge van 5 % er circa 385 respondenten moeten worden ondervraagd. Voor een twee keer zo hoge nauwkeurigheid heeft men vier keer zoveel respondenten nodig. Hierbij geldt de regel: hoe meer respondenten, hoe groter de betrouwbaarheid.

De grootte van de steekproef is eveneens van invloed op de diepgang van de statistische analyses.

Desondanks kunnen de uitkomsten die verkregen worden via een steekproef, afwijken van de uitkomsten die verkregen zouden zijn als de totale populatie in het onderzoek was betrokken. Afhankelijk van een aantal factoren, blijven deze afwijkingen echter binnen bepaalde marges. Bij de interpretatie van de resultaten moet onder andere rekening worden gehouden met de volgende factoren:

- Het a-selecte karakter van de steekproef
- De grootte van de steekproef
- De maximale foutmarge c.q. de afgesproken mate van waarschijnlijkheid
- Het gevonden percentage

Onder de voorwaarde dat de steekproef inderdaad a-select is gekozen, kan met 95 procent zekerheid worden voorspeld hoe de antwoorden op de gestelde vragen zouden luiden als zij aan de gehele populatie zouden zijn gesteld. Als voorbeeld vullen we de bovenstaande formule hieronder in:

- Als de steekproef bestaat uit 400 respondenten, een maximale foutmarge van 5 procent wordt gehanteerd en op een stelling door 50 procent van de respondenten "ja" wordt geantwoord, dan is de bandbreedte $1.96 (50*50) / 400 = 4.9$. Kortom: in werkelijkheid ligt het antwoord tussen de 45 en 55 procent ($50 - 4.9; 50 + 4.9$).

- Als de steekproef bestaat uit 1000 respondenten, er eveneens een maximale foutmarge van 5 procent wordt gehanteerd en op een stelling eveneens door 50 procent van de respondenten “ja” wordt geantwoord, dan is de bandbreedte $1.96 \cdot (50 \cdot 50) / 1000 = 3.1$. Kortom; in werkelijkheid ligt het antwoord tussen de 47 en 53 procent ($50 - 3.1; 50 + 3.1$).

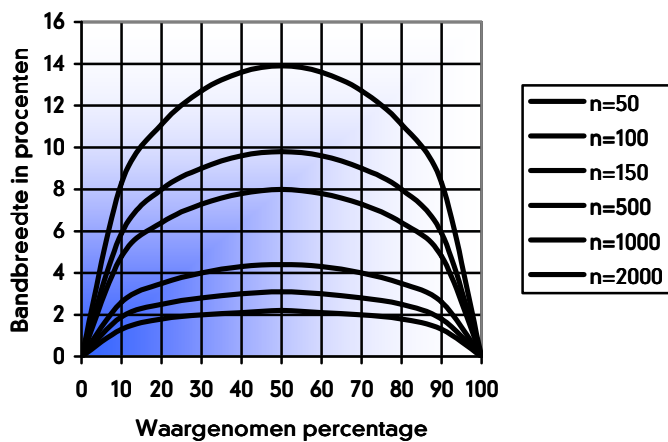
De formule op grond waarvan deze voorspelling kan worden uitgerekend bestaat uit de constante “1,96” die moet worden gehanteerd bij voorspellingen met een zekerheid van 95% (max. foutmarge = 5). Gebruiken we een ander zekerheidspercentage, dan hoort hier een andere constante waarde bij op grond waarvan de voorspelling kan worden berekend.

Op een zelfde wijze kan de berekening uitgevoerd worden indien het antwoord *extremer* is.

- Indien de steekproef bestaat uit 400 respondenten, een maximale foutmarge van 5 procent wordt gehanteerd en op een stelling door 90 procent van de respondenten “ja” wordt geantwoord, dan is de bandbreedte $1.96 \cdot (90 \cdot 10) / 400 = 2.9$. Kortom: in werkelijkheid ligt het antwoord tussen de 87 en 93 procent ($90 - 2.9; 90 + 2.9$).

In onderstaand figuur is een voorbeeld opgenomen van een nomogram voor gewone steekproeven. Wanneer bij een steekproefomvang van $n = 500$, een percentage van 80 wordt gevonden, kan in het nomogram worden afgelezen, dat in 95% van de gevallen de werkelijke uitkomst zal liggen in het interval tussen 76,5% en 83,5% ($80 - 3,5; 80 + 3,5$).

Nomogram bij 95 % waarschijnlijkheid



2.3 Steekproef en generaliseerbaarheid: specifiek

Zoals gesteld hebben **1.054 respondenten** deelgenomen aan het kwantitatieve deel van het onderzoek. Om te bepalen of de resultaten vanuit deze groep te veralgemeniseren zijn naar de totale populatie, nemen we de randvoorwaarden van generaliseerbaarheid in acht.

De steekproef is in aantal voldoende groot om op geaggregeerd niveau uitspraken te doen. Ook statistisch verantwoorde deelanalyses zijn mogelijk.

Tot slot vormt de groep panelleden die deelnam aan het onderzoek een representatieve afspiegeling van de Nederlandse bevolking. In onderstaande tabel ziet u de samenstelling van de responsgroep op de belangrijkste kenmerken.

Tabel 1 – Samenstelling responsgroep (n=1054)

Sekse	%	Opleiding	%
Mannen	51,9	Lagere school / Basisonderwijs	1,5
Vrouwen	48,1	Lager Beroepsonderwijs/ VBO	5,9
		MAVO, MULO, ULO	9,9
		Middelbaar Beroepsonderwijs (MBO)	27,8
Leeftijd	%	HAVO, MMS	6,5
Jonger dan 20 jaar	1,5	VWO, HBS, Gymnasium	7,6
20 > 30 jaar	10,7	Hoger beroepsonderwijs (HBO)	30,2
30 > 40 jaar	19,6	Universiteit	10,0
40 > 50 jaar	25,0	Anders, onbekend	0,8
50 > 60 jaar	26,2		
60 jaar of ouder	16,5		
Niet bekend	0,5		

De resultaten in dit onderzoek kunnen al met al veralgemeniseerd worden naar de totale populatie Nederlanders tussen de 18 en 65 jaar.

» IN DEZE ZEER BEKNOPTE RAPPORTAGE

In opdracht van Nederlandse Wind Energie Associatie heeft Newcom Research & Consultancy B.V. onderzoek gedaan naar de houding van de Nederlandse bevolking ten aanzien van elektriciteitsbronnen.

Vragen die onder meer centraal staan zijn: in welke mate maakt men zich zorgen over welke elektriciteitsbronnen? Welke moeten worden gestimuleerd? Waar ligt de verantwoordelijkheid en waar in het landschap passen windturbines? Op deze en gerelateerde vragen wordt in deze zeer beknopte rapportage een antwoord gegeven.

NEWCOM RESEARCH & CONSULTANCY

Elk probleem en elke informatie-behoefte vraagt om een eigen aanpak en benadering. Daarom leveren wij een breed aanbod aan diensten.

Naast het gedegen uitvoeren van fundamenteel onderzoek assisteren wij u bij veranderingstrajecten, strategiebepalingen en implementatieprocessen. Fundamenteel meten is een eerste stap. Het vertalen naar beleid, strategie en visie is een tweede.

Ons specialisme valt uiteen in vijf expertisegebieden; strategische positioneringsvraagstukken, de effectiviteit van marketingcommunicatie, kwaliteitsmanagement, interne corporate communicatie en marktverkenning.

Op basis van de aanwezige expertise wordt het onderzoek wetenschappelijk verantwoord uitgevoerd en worden de resultaten in een breder kader uiteengezet.

Newcom Research & Consultancy is gelieerd aan de Universiteit Twente en aangesloten bij de MarktOnderzoekAssociatie (MOA).