

## Windvermogen in Nederland, 1990-2011

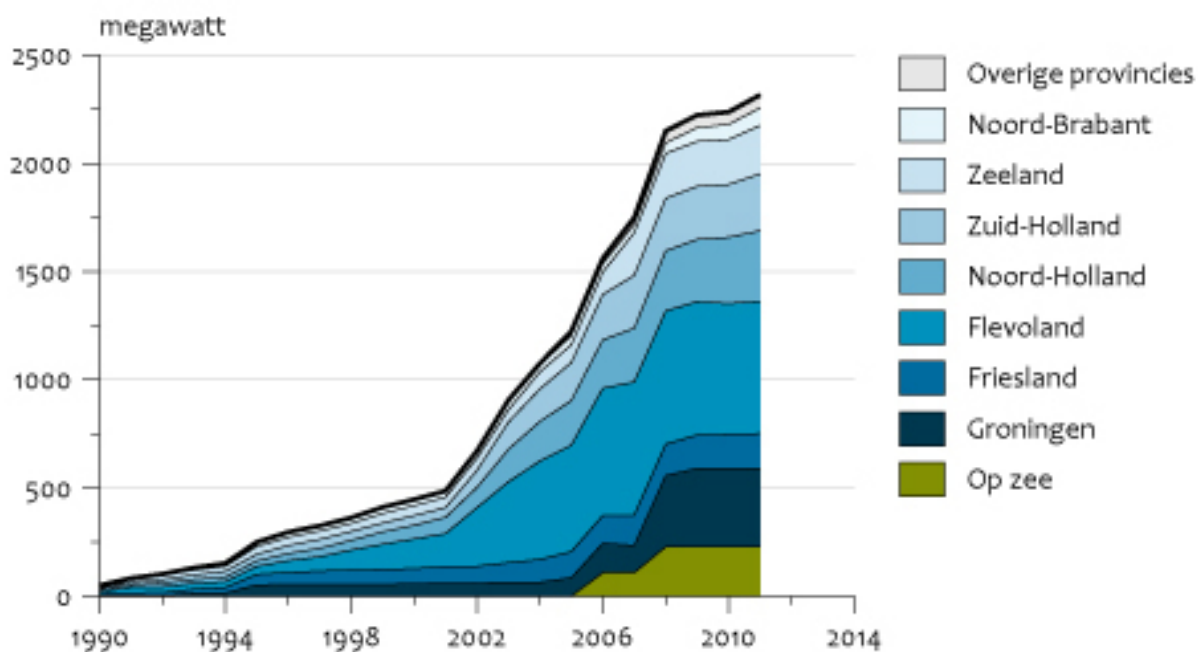
Indicator | 23 januari 2013

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

Het opgestelde vermogen voor windenergie is in 2011 met 79 Megawatt (MW) toegenomen. Het totale opgestelde vermogen komt daarmee op 2316 MW.

[figuurgroep]

### Windvermogen per provincie en op zee

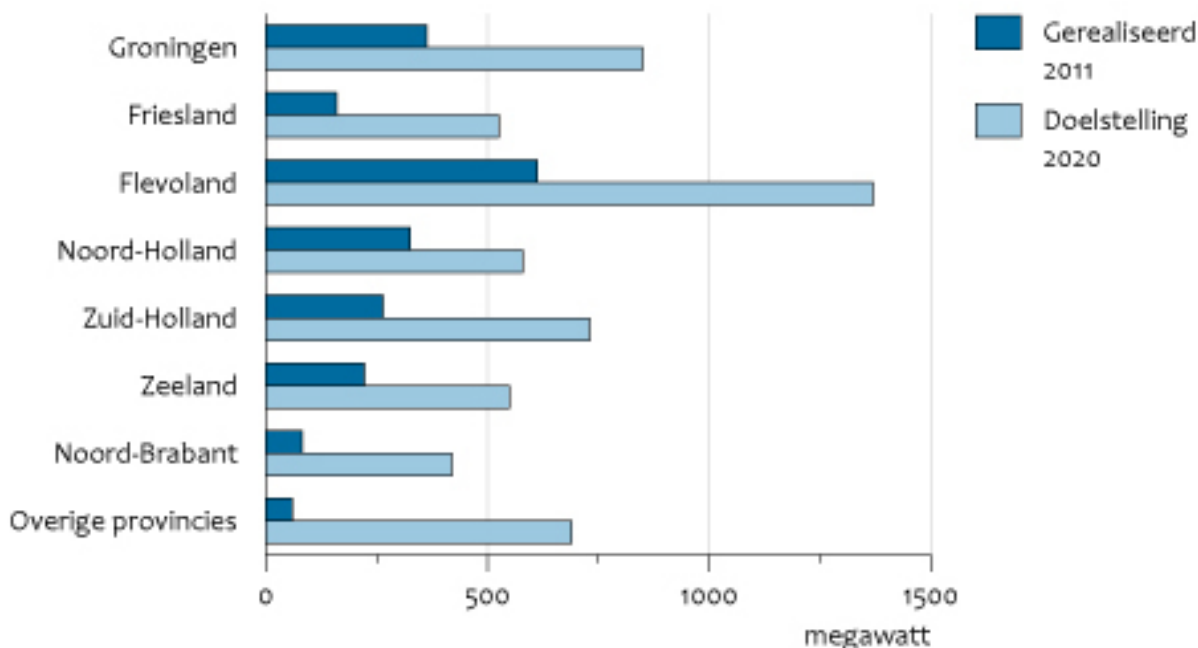


Bron: CBS.

CBS/jan13/0386  
[www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xls\)](#) [3]

## Windvermogen op land per provincie



Bron: CBS.

 CBS/jan13/0386  
 www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

- [Download figuur](#) [4]
- [Download data \(xls\)](#) [5]

[/figuurgroep]

## In Flevoland staan de meeste windmolens

Bij de verdeling van de windmolens over het land valt op dat de meeste windmolens in de kustprovincies staan. Dat is niet verwonderlijk, gezien het grotere windaanbod. Bij de plaatsing van de windmolens is het windaanbod echter niet de enige factor. Ook de beleving over de inpasbaarheid in het landschap speelt een belangrijke rol. Dat verklaart waarom in Flevoland de meeste windmolens staan, ondanks dat Flevoland niet de meest gunstige windcondities heeft (SenterNovem, 2005).

## Subsidies cruciaal voor nieuwe windmolens

Elektriciteitsproductie uit windenergie is voornamelijk duurder dan het produceren van elektriciteit uit aardgas, kolen of nucleaire bronnen. Subsidies voor windenergie zijn daarom cruciaal voor investeerders in windmolens. In 2011 ontvingen de windmolenproducenten voor hun elektriciteitsproductie 379 miljoen euro (CBS, 2012c).

## MEP tot 2006 belangrijkste subsidieregeling voor nieuwe

## windmolens

In augustus 2006 heeft de Minister van Economische Zaken de destijds belangrijkste subsidieregeling, de regeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP), gesloten vanwege de grote populariteit en daaruit voortvloeiende financiële verplichtingen voor de overheid. Bestaande projecten en projecten die al waren ingediend hebben hier geen last van. Nieuwe windmolenprojecten hebben een lange doorlooptijd (planologische procedures, regelen financiering, bouwtijd). Als gevolg daarvan is pas in de cijfers vanaf 2009 het effect te zien van het stopzetten van de MEP-subsidie.

## Stimuleringsregeling Duurzame Energie (SDE)

Inmiddels is er een nieuwe subsidieregeling voor nieuwe windmolens: de regeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE en SDE+). Op 1 maart 2012 stond er ongeveer 150 MW aan windmolens met SDE subsidie (Agentschap NL, 2012). Wel zijn er veel SDE subsidieaanvragen ingediend en toegekend voor nieuwe windmolens. Op basis van de toegekende subsidies zou nog 1700 MW aan windmolens neergezet kunnen worden (Agentschap NL, 2012). Het is nog niet duidelijk of al deze nieuwe windmolens gerealiseerd gaan worden.

## Wind op zee

In 2006 is het eerste windpark op zee in gebruik genomen. In 2008 het tweede. Samen zijn deze twee parken nu goed voor ongeveer een tiende van het windvermogen en een zesde van de elektriciteitsproductie uit windenergie. De windmolens op zee produceren dus meer elektriciteit per eenheid vermogen dan de windmolens op land. Daar staat tegenover dat windmolens op zee fors duurder zijn. Per saldo is elektriciteit uit wind op zee duurder dan wind op land (Lensink et al., 2011). Vanuit de SDE regeling is subsidie toegekend voor ruim 700 MW voor nieuwe windparken op zee (Agentschap NL, 2012).

## Toekomstplannen wind op land

In 2020 wil het Rijk 6000 MW aan opgesteld windvermogen op land hebben gerealiseerd. Dit is inclusief de bestaande windturbines. Dit staat in het Energierapport 2011. In december 2012 hebben de provincies afgesproken hoe ze deze 6000 MW in grote lijnen onderling willen verdelen (IPO, 2012). De provincies spelen vooral een rol bij de verlening van vergunningen. De subsidies blijven een taak van de landelijke overheid.

## Ontwikkeling windvermogen sinds 1991

In de onderstaande interactieve kaartviewer met tijdanimatie ziet u de ontwikkeling van het opgestelde windvermogen per provincie en per gemeente en de ligging van de windmolens op het laagste schaalniveau. Klik op de play knop voor de tijdsanimatie en zoom in op de kaart. De animatie werkt op alle schaalniveaus. U kunt het vermogen per provincie en per gemeente aflezen door op de cirkel te klikken. Door op de knop rechtsboven te klikken kunt u de kaartviewer in een volledig scherm bekijken. Deze viewer is alleen zichtbaar als u flash heeft geïnstalleerd op uw computer.

NL/MXD/CLO\_NL038619

## Referenties

- Agentschap NL (2012). [Jaarbericht 2011 SDE+, SDE en MEP](#) [6]. Agentschap NL, Zwolle.
- CBS (2012a). [StatLine: Hernieuwbare energie: binnenlandse productie, verbruik en capaciteit](#) [7]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2012b). [StatLine: Windenergie op land: productie en capaciteit per provincie](#) [8]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2012c). [Hernieuwbare energie in Nederland 2011](#) [9]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- EL&I (2011). [Energierapport 2011](#) [10]. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie, Den Haag.
- IPO (2012). [Verdeling 6000 MW windenergie over de provincies](#) [11]. Persbericht december 2012. Interprovinciaal Overleg, Den Haag.
- Lensink, S.M., J.A. Wassenaar, M. Mozaffarian, S.L. Luxembourg en C.J. Faasen (2011). [Basisbedragen in de SDE 2012. Conceptadvies ten behoeve van de marktconsultatie](#) [12]. ECN en KEMA, ECN-E-11-046.
- SenterNovem (2005). [Windkaart van Nederland op 100 m hoogte](#) [13]. Uitgevoerd door KEMA. Publicatienummer 2 DEN-05.04. SenterNovem, Utrecht.

## Relevante informatie

- Meer informatie over hernieuwbare energie is te vinden in de databank [StatLine](#) [14] van het CBS.

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Windvermogen in Nederland

### Omschrijving

Ontwikkeling van het windvermogen in Nederland (totaal, op land, per provincie en op zee).  
Doelstellingen 2020 per provincie.

### Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

### Berekeningswijze

Een methodologische verantwoording te vinden in het rapport [Hernieuwbare energie in Nederland 2011](#) [9] (CBS, 2012c).

### Basistabel

[StatLine: Windenergie op land: productie en capaciteit per provincie](#) [8] (CBS, 2012b)

## Geografisch verdeling

Totaal Nederland en provincies (op land); totaal op zee.

## Andere variabelen

Aantal windmolens, rotoroppervlak, elektrisch vermogen, aandeel in het totale elektriciteitsverbruik.

## Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

## Achtergrondliteratuur

[Hernieuwbare energie in Nederland 2011](#) [9] (CBS, 2012c)

## Betrouwbaarheidscoördinatie

A (Integrale enquête)

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2013). [Windvermogen in Nederland, 1990-2011](#) [15] (indicator 0386, versie 19, 23 januari 2013). [www.clo.nl](http://www.clo.nl). Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

---

**Bron-URL:** <https://www.clo.nl/indicatoren/nl038619>

### Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0386> [2]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0386\\_002g\\_clo\\_19\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0386_002g_clo_19_nl.jpg) [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0386-002g-clo-19-nl.xls> [4]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0386\\_001g\\_clo\\_19\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0386_001g_clo_19_nl.jpg) [5]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0386-001g-clo-19-nl.xls> [6]

[http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/Jaarbericht\\_2011\\_SDE+\\_SDE\\_en\\_MEP](http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/Jaarbericht_2011_SDE+_SDE_en_MEP)

[%5bkleurenversie%5d.pdf](#) [7] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=71457ned&D1=0-5,9-13&D2=2-4&D3=a&HD=101220-1122&HDR=T&STB=G1,G2> [8] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=70960ned&D1=0,4-9,12&D2=a&D3=a&HD=101220-1119&HDR=T&STB=G1,G2> [9]

<http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/3047C025-FC03-4457-B7D2-BC0783F52EF1/0/2012c89pub.pdf> [10] <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/06/10/energie-rapport-2011.html> [11]

<http://www.ipo.nl/nieuws/verdeling-6000-mw-windenergie-over-de-provincies> [12]

<http://www.ecn.nl/docs/library/report/2011/e11046.pdf> [13]

<http://www.windenergie.nl/tools/windkaart> [14] <http://statline.cbs.nl/> [15]

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl038619>