

## More, larger, more powerful. Windturbines will now really breakthrough in Nederland.

Rough translation from Dutch of article "Meer, groter, krachtiger. Windmolens gaan nu echt doorbreken in Nederland" by Carel Grol in the "Financieële Dagblad" (*≈ Dutch equivalent of Australian Financial Review*) on 7 January 2019.

In the coming years wind turbines will definitely breakthrough in Nederland. Everywhere in the country permits have been given out. In addition the turbines get more power.

It took some effort to stay within the budget. "But really it was not as bad as we thought" says Gerlach Velthoeven chairman of the "Burgerwindcooperatie West-Betuwe" (*≈ citizens wind co-op in West-Betuwe*). After years of preparation their windparc will be build this year. "The contractors can deliver. Perhaps there is some delay with Liander (*a grid operator*) that has to connect us to the network".

The windparc at freeway-node Deil will have 11 turbines. At the closed rubbish dump near Geldermalsen there will be three. Together they will be good for the electricity of 60,000 households. That are relative modest windparcs; in the Noordoostpolder are tens of turbines in a line, straight after each other.

But the arrival of these windparcs later this year fits a trend. During the years 2016, 2017, 2018 relative few were built. Windturbines onshore have to generate in 2020 roughly 6,000MW, spells out the "energy akkoord" (*an energy policy accepted by the government 5 years ago*). That goal will definitely not be achieved by Nederland. At this moment there is just under 3,400MW onshore (more than 5% of the Dutch electricity usage according to the government). So there is still 2,600MW short.

"In the end Nederland will satisfy the goal" says expert Steven Velthuyzen from Bosch & Van Rijn, a windenergy consultancy based in Utrecht. "If needs be it happens two years later". Certainly he sees a large increases in building of windparcs in the next two years. The last three years there was in Nederland "net" about 300MW added. Many turbines older than 15 years are replaced : in the Wieringermeer tens of turbines have been removed and also in Flevoland old turbines are removed. New is larger and larger is more lucrative, so is the rule of thumb of windturbines.

Due to replacement of turbines the so-called net increase in capacity was not so large. And according to Velthuyzen it took so long because it took time to get policy done at province and council levels.

Two years ago the Nederlands Windenergie Associatie (*≈ Dutch windenergy association*) stated that the rate of installing had to increase. That so few windparcs were added can be blamed at the State and provincial governments. "They too few windturbines were made possible". The Association wanted that the State quickly removes the planning impediments for developments. Provinces had to stop putting extreme regulations in place for windturbines.

Now there is a choice of windparcs, as in the West-Betuwe, where finance has been organised and the construction can start soon. According to Bosch & Van Rijn will this year a start made with turbines that will have 977MW capacity. The onshore wind capacity will increase 25% as result -- if everything really will be built and finished this year. Apart from that it does not mean there will be more turbines, all mainly large turbines.

There is also opposition. Especially in the northeast. At Veendam and Stadskanaal it has escalated a lot. There are the villages Tweede Exloërmond and Gasselternijveenschemond, where soon there will be turbines with tip height of 210m. In this region sabotage and violence are to be taken into account. "But in Nijmegen and in Flevoland large windparcs are possible" said Jop Fackelday, PvdA-deputy (*≈ Labor Party MP*) of the province Flevoland, at the start of December to the Financieële Dagblad. In other words if citizens are well engaged in planning and also financially can profit from the turbines, any resistance can be managed. In this sense the opposition in the Veenkoloniën is rather the exception than the rule.

Another obstacle is the logistics. People and materials. Economists talk about a tight labour market. The construction industry has a howling shortage of people, just as for the network operators. Aliander, Stedin and Enexis (*three network operators*) have to prioritise their work. So, not everything will be finished.

In the Betuwe, that is an Alliander region, they took note that the netoperator the biggest stumbling block is. The windturbines themselves just order from the factory, will be delivered on location. "In a week there will be a turbine" knows Velthoeven. He says a windparc is not a residential estate development, within a few weeks all turbines will be erected. "We know that connection to the network is difficult. But, the construction will just go ahead. Even without connection to the network we can do test runs".

**Het Financieële Dagblad**  
Maandag 7 januari 2019

**Meer, groter, krachtiger. Windmolens gaan nu echt doorbreken in Nederland**

Card Gool  
Amsterdam

**3400**  
Windmolens in Nederland leveren nu 3400 megawatt.

**6000**  
In 2020 moet dat volgens het Energieakkoord 6000 megawatt zijn.

De komende jaren gaat de windmolens definitief doorbreken in Nederland. Overal in het land zijn vergunningen afgegeven. Bovendien krijgen de turbines steeds meer vermogen.

Het laatste enige moeite om onder het budget te blijven. Maar eigenlijk is het nu meegevallen, zegt Gerlach Velthoeven, voorzitter van Burgerwindcoöperatie West-Beetse. Na jaren voorbereiding moet zijn windpark dit jaar worden gebouwd. De aanvragen kunnen leveren. Misschien is er nog enige vertraging bij Landier, die een op het net moeten aansluiten.

Het windpark bij IJsooppans Delft tekent of turbines, bij de gestroomde vult met de tellerhallen komen er drie. Samen zijn ze goed voor de stroom van 9,5 tot 10,5 miljoen kilowattuur. Dat zijn relatief bescheiden windparken, in de Noordooierpolder staan tientallen molens in lijn opstelling, pal achter elkaar.

Maar de komst van het windpark later dit jaar past wel in de trend. In de jaren 2016, 2017 en 2018 is er relatief weinig gebouwd. Windturbines op land moeten in 2019 groter worden ingezet, zo staat in het Energieakkoord van vijf jaar geleden. Het doelstelling van Nederland niet had.

Op dit moment staat er nog geen 3400 megawatt op land (meer dan 25 van de Nederlandse stroomverbruik, zo meldt de de Rijksoverheid). Er is nu nog ruim 4000 megawatt te gaan.

"Uitdaging gaat Nederland wel aan die doelstelling voldoen", verwacht Steven Velthuis van Bosch & Van Rijn, adviesbureau voor windenergie in Utrecht. "Een goede gebouwd dat twee jaar later".

In elk geval voorzet hij de komende twee jaar een forse toename van het aantal in bouw windparken. De afgeleverde installaties worden verwijderd ook in Flevoland zijn oude molens weggehaald. Nieuw is groter en groter in hactares, en de windkracht twee windmolens.

Door de verenging van turbines van de afgelopen jaren ontstaan nu het opgestelde vermogen niet zo groot. En volgens Velthuis heeft het lang gebouwd voordat het gebied van oomgepre provincies en gemeenten was.

Aggregaten investeren tegen de turbine steeds meer vermogen.

Het laatste enige moeite om onder het budget te blijven. Maar eigenlijk is het nu meegevallen, zegt Gerlach Velthoeven, voorzitter van Burgerwindcoöperatie West-Beetse. Na jaren voorbereiding moet zijn windpark dit jaar worden gebouwd. De aanvragen kunnen leveren. Misschien is er nog enige vertraging bij Landier, die een op het net moeten aansluiten.

Het windpark bij IJsooppans Delft tekent of turbines, bij de gestroomde vult met de tellerhallen komen er drie. Samen zijn ze goed voor de stroom van 9,5 tot 10,5 miljoen kilowattuur. Dat zijn relatief bescheiden windparken, in de Noordooierpolder staan tientallen molens in lijn opstelling, pal achter elkaar.

Maar de komst van het windpark later dit jaar past wel in de trend. In de jaren 2016, 2017 en 2018 is er relatief weinig gebouwd. Windturbines op land moeten in 2019 groter worden ingezet, zo staat in het Energieakkoord van vijf jaar geleden. Het doelstelling van Nederland niet had.

Op dit moment staat er nog geen 3400 megawatt op land (meer dan 25 van de Nederlandse stroomverbruik, zo meldt de de Rijksoverheid). Er is nu nog ruim 4000 megawatt te gaan.

"Uitdaging gaat Nederland wel aan die doelstelling voldoen", verwacht Steven Velthuis van Bosch & Van Rijn, adviesbureau voor windenergie in Utrecht. "Een goede gebouwd dat twee jaar later".

In elk geval voorzet hij de komende twee jaar een forse toename van het aantal in bouw windparken. De afgeleverde installaties worden verwijderd ook in Flevoland zijn oude molens weggehaald. Nieuw is groter en groter in hactares, en de windkracht twee windmolens.

Door de verenging van turbines van de afgelopen jaren ontstaan nu het opgestelde vermogen niet zo groot. En volgens Velthuis heeft het lang gebouwd voordat het gebied van oomgepre provincies en gemeenten was.

**6000**  
In 2020 moet dat volgens het Energieakkoord 6000 megawatt zijn.

len ook daadwerkelijk dit jaar wordt gebouwd en af komt. Overigens betekent dat dat er ook een bouw meer windturbines bij komen: het zijn vooral meer grote molens.

Er is ook verzet. Vooral in het noorden. Bij Veendam en bij Stadskanaal is dat verzet gescalaard. Daar, bij dorpen aan de Tweede Exloërmond, in Gasselternijveenschemond, moeten op korte termijn turbines komen met een tiphoogte van 210 meter. In die striek wordt serieus rekening gehouden met sabotage en geweld.

"Maar in Nijmegen en in Flevoland gaat het wel met de grote windparken", zegt Jop Fackelday, PvdA-gedeputeerde van de provincie Flevoland, begin december nog in het FD. Met andere woorden: als de burger voldoende betrokken worden bij de plannen en ook financieel van de molens kunnen profiteren, is het verzet doorgaans te overwinnen. In die zin is de oppositie in de Veenkoloniën eerder de uitzondering dan de regel.

En ander obstakel is de logistiek. Mensen en materialen. Economisten spreken van een knappe arbeidsmarkt. De bouw heeft een scherp tekort aan mensen, net als de netbeheerders. Alliander, Stedin en Enexis hebben de gewone hand dat ze prioriteiten moeten stellen aan hun werk. Dus niet alles komt af.

In de Betuwe, dat Alliander-terrein is, merkt er dat de netbeheerder het grootste structureel tekort. De windmolens zelf, besteld in een fabriek, worden gewoon afgeleverd op locatie.

"In een week staat zo'n turbine er dan", weet Velthoeven. Hij wil maar geen windpark dat geen woonwijk, binnen een paar weken staan alle turbines overeind. "We merken dat de aansluiting op het net lang is. Maar de bouw gaat gewoon door, ook zonder aansluiting op het net kunnen we prestaties".

**Windmolens bij Delfzijl**

Twee jaar geleden stelde de Nederlandse Windenergie Associatie dat het tempo sneller moest. Dat er weinig parken bij kwamen, was de schuld van de Rijksoverheid en provincies. Ze maken in weinig nieuwe windmolens mogelijk. De organisatie wilde dat het Rijk deze "vannieuwe beleidsplanning" niet ging oplossen. Provincies moeten stoppen met het opleggen van bovenwettelijke regels voor windenergie.

Nu is er een keur aan parken zoals in de Betuwe, waar de financiering is geregeld en de bouw snel kan beginnen. Volgens Bosch & Van Rijn wordt dit jaar begonnen met de bouw van molens die in totaal 77 megawatt vermogen leveren.

Het vermogen van wind op land zal daardoor met zo'n 25% stijgen -- als al

**Geplande nieuwe windparken**

