

Hintergrund

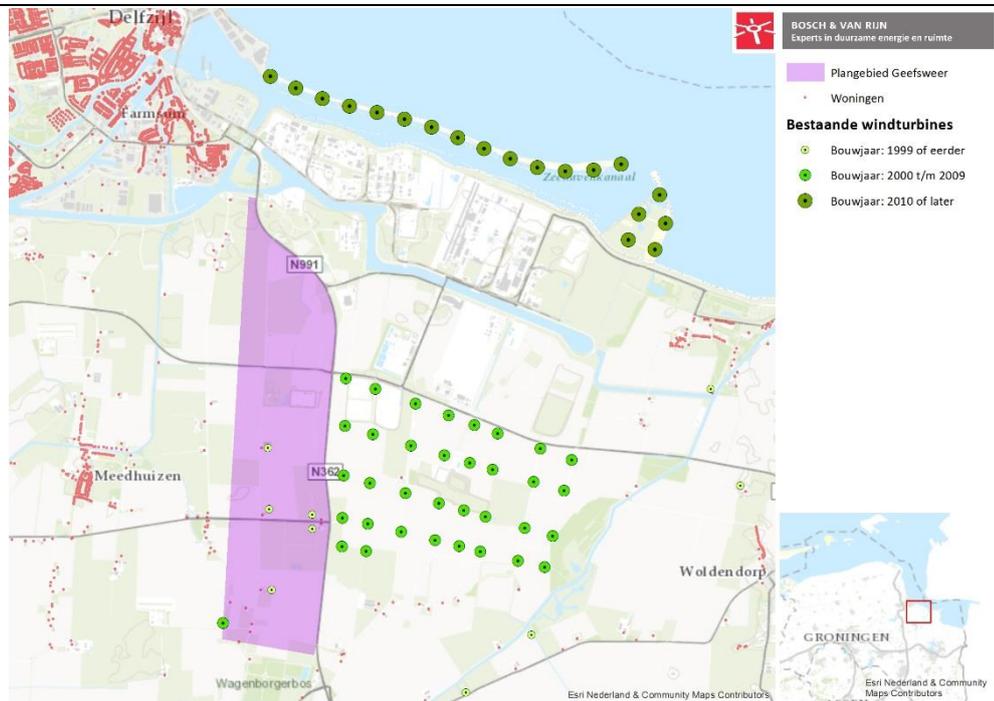
Die gemeinsamen Provinzen haben 2013 Vereinbarungen mit den Nationalbehörden über die provinzbezogene Verteilung der nationalen Zielsetzung von 6.000 MW an landgestützter Windenergie bis 2020 getroffen. Die Provinz hat 'Konzentrationsgebiete für großflächige Windenergieanlagen' ausgewiesen und in der Provinzumgebungsverordnung festgelegt. Eines der in der Verordnung festgelegten Konzentrationsgebiete ist der Konzentrationsraum Delfzijl, gelegen in der gleichnamigen Gemeinde.

Abbildung 1 Konzentrationsgebiet Delfzijl (Umgebungsvision (Omgevingsvisie) Groningen 2016).



Der Projektträger Millenergy V.O.F. beabsichtigt im Rahmen der Erweiterung des Konzentrationsgebietes Delfzijl die Errichtung von Windenergieanlagen, westlich des bestehenden Windparks Süd. Der beabsichtigte neue Windpark trägt den Namen Windpark Geefswear. Das Projekt soll einen Beitrag zur Zielsetzung einer nachhaltigeren Energieproduktion leisten. Es gliedert sich in die provinziellen und nationalen Leitlinien ein, welche auf die Reduzierung der Treibhausgasemissionen, wie z. B. von Kohlenstoffdioxid (CO₂) zielen.

Abbildung 2 Plangebiet Geefsweer, einschließlich umliegender bereits realisierter Windkraftanlagen.



Politischer Rahmen

Um zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft zu gelangen, hat das damalige Ministerium für Wirtschaft, Landwirtschaft und Innovation (Min. EL&I) im Energiebericht (2011)¹ festgelegt, in nachhaltige Energie investieren zu wollen. Dies hat u. a. zu der Zielsetzung geführt, bis 2020 mindestens 6.000 Megawatt (MW) an landgestützter Windenergie zu installieren. Im SER Energieabkommen² sind diese Ziele erneut bestätigt und festgelegt worden. In die Strukturvision Wind op Land³ (Landgestützte Windenergie) wurde - nach Rücksprache mit den Provinzen - ebenfalls eine Zielsetzung bezüglich der Menge der realisierten Leistung pro Provinz bis 2020 aufgenommen. Die Aufgabenstellung der Provinz Groningen beläuft sich diesbezüglich auf eine installierte Leistung von 855,5 MW:

Diese Aufgabenstellung wurde in die Umgebungsvision Groningen 2016 - 2020 übernommen. In der am 1. Juni 2016 festgelegte Umgebungsvision ist die Steuerung der provincialen Raumordnungspolitik in ihren Hauptzügen vorgegeben. Die Umgebungsvision (Omgevingsvisie) wurde gemäß den Vorgaben zur physischen Lebensumwelt in der Umgebungsverordnung (Omgevingsverordening) für die Provinz Groningen 2016 festgelegt.

¹ Ministerium für EL&I, Energiebericht (Energierapport) 2011 (2011).

² Sociaal Economische Raad (Wirtschaft- und Sozialrat), Energieakkoord voor Duurzame Groei (Energieabkommen zum nachhaltigen Wachstum), September 2013.

³ Ministerie van I&M (Ministeriums für Infrastruktur und Umwelt), Structuurvisie Windenergie op land (Strukturvision zur landgestützten Windenergie), 31. März 2014

Hinsichtlich der raumplanerischen Eingliederung der Aufgabenstellung für Windenergie hat die Provinz Groningen sich für die Konzentrierung von drei großflächigen Windparks entschieden.

- Eemshaven
- Delfzijl
- N33:

Die Umgebungsvision Groningen 2016 – 2020 wurde in der Strukturvision Eemsmond-Delfzijl (PS, 19. April 2017) näher ausgearbeitet. Die Strukturvision behandelt ausschließlich die in der Umgebungsvision vorgetragene Windpark-Standorte. Diesbezüglich ist der Strukturvision festgelegt, welcher Umweltnutzungsraum für diese neuen Entwicklungen vorgegeben ist. Die Strukturvision enthält die raumpolitischen Ausgangspunkte hinsichtlich der Grenzwerte für Lärm, Natur, Sicherheit und Geruch.

Die Einrichtung des Gebiets Geefsweer ergibt sich aus der erhöhten, zwischen den Staats- und Provinzbehörden vereinbarten Aufgabenstellung. Die Ausweisung von Geefsweer wurde 2013 festgelegt. Die Gemeinde Delfzijl ist nicht die Initiatorin für diesen Standort. Unter Berücksichtigung der Durchsetzungsgewalt auf staatlicher und provinzieller Seite hat die Gemeinde sich entschieden, an der Einrichtung von Geefsweer beteiligt zu bleiben, um dadurch ihre Einflussmöglichkeiten auf eine gute raumplanerische Eingliederung sowie auf die zu treffenden Absprachen nach Maßgabe der politischen Leitlinien bezüglich der Einrichtung des Gebietfonds zu wahren.

Alternativen/Varianten

Mit Hilfe von Faustregeln sind alle beeinträchtigte Zonen für Windkraftanlagen innerhalb des Plangebiets Geefsweer dargestellt. In das unbeeinträchtigte Gebiete innerhalb des Plangebiets wurden zwei Alternativen eingezeichnet.

- Alternative 1 – Gedoppelte Linie *Zwei parallele Nord-Süd Linien die an die vorhandene Parzellierungs- und Straßenstruktur anschließen. Diesen finden teilweise einen landschaftlichen Anschluss an das angrenzende Windpark.*
- Alternative 2 – Drie Linien *Drei alternierende Nord-Süd-Linien, welche die Anzahl der Windkraftanlagen im Gebiet maximalisieren.*

Um sich ein gutes Bild über die möglichen Auswirkungen zu verschaffen, werden zu den beiden oben genannten Alternativen zwei Varianten hinsichtlich ihrer Umwelteffekte bewertet. Diese Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der Achsenhöhe, des Rotordurchmessers und der Leistung der Windturbinen.

Die Alternativen und Varianten sind wie folgt definiert:

Tabelle 1 Alternativen und Varianten

	Achshöhe (±)	Rotordurchmesser: (±)	Leistung pro Wtb (±)
Alternative 1 - Gedoppelte Linie			
Variante a – 14 Wtb	145m	145m	3 – 5 MW
Variante b – 14 Wtb	120m	130m	3 – 5 MW

**Alternative 2 - Drei
Linien**

Variante a – 17 Wtb	145m	130m*	3 – 5 MW
Variante b – 17 Wtb	120m	130m	3 – 5 MW

* Aufgrund der gegenseitigen Entfernung (Windabfang) ist die Aufstellung mit drei Linien mit dem maximalen Rotordurchmesser von 145 m nicht möglich.

Abbildung 3 Aufstellungsalternative 1

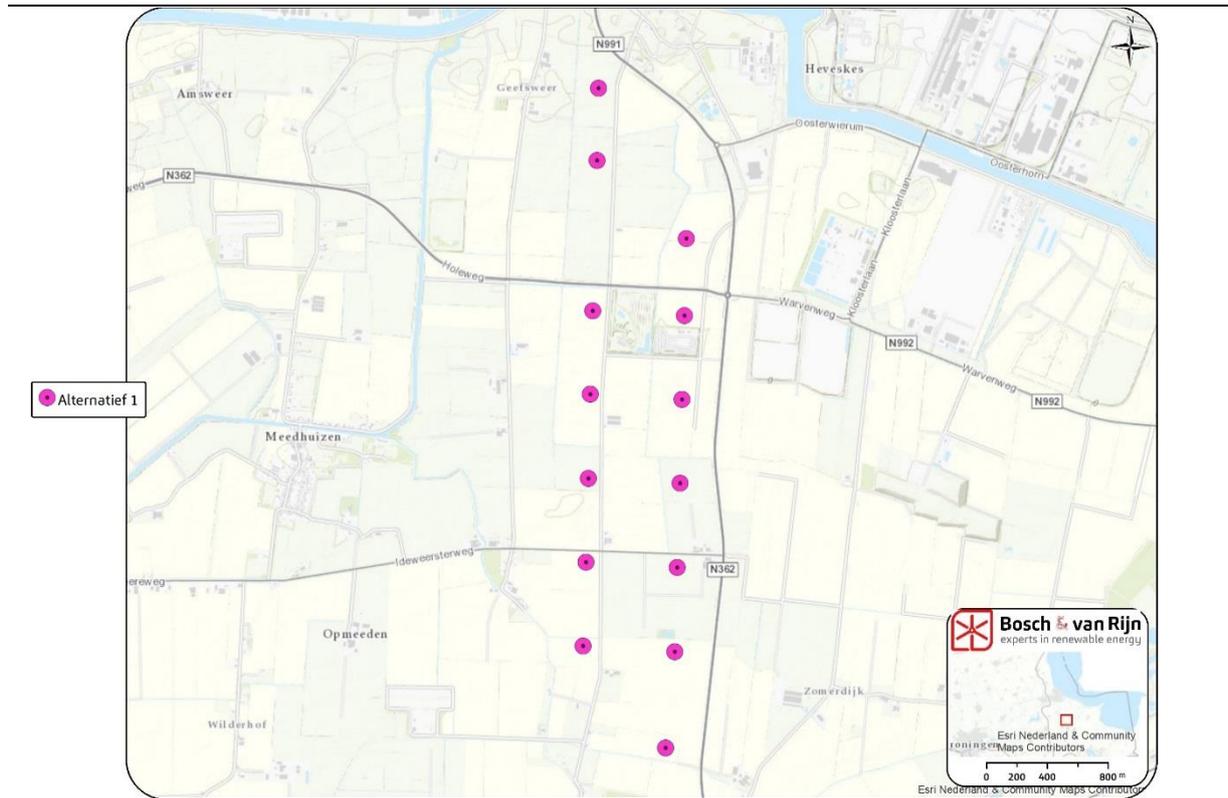
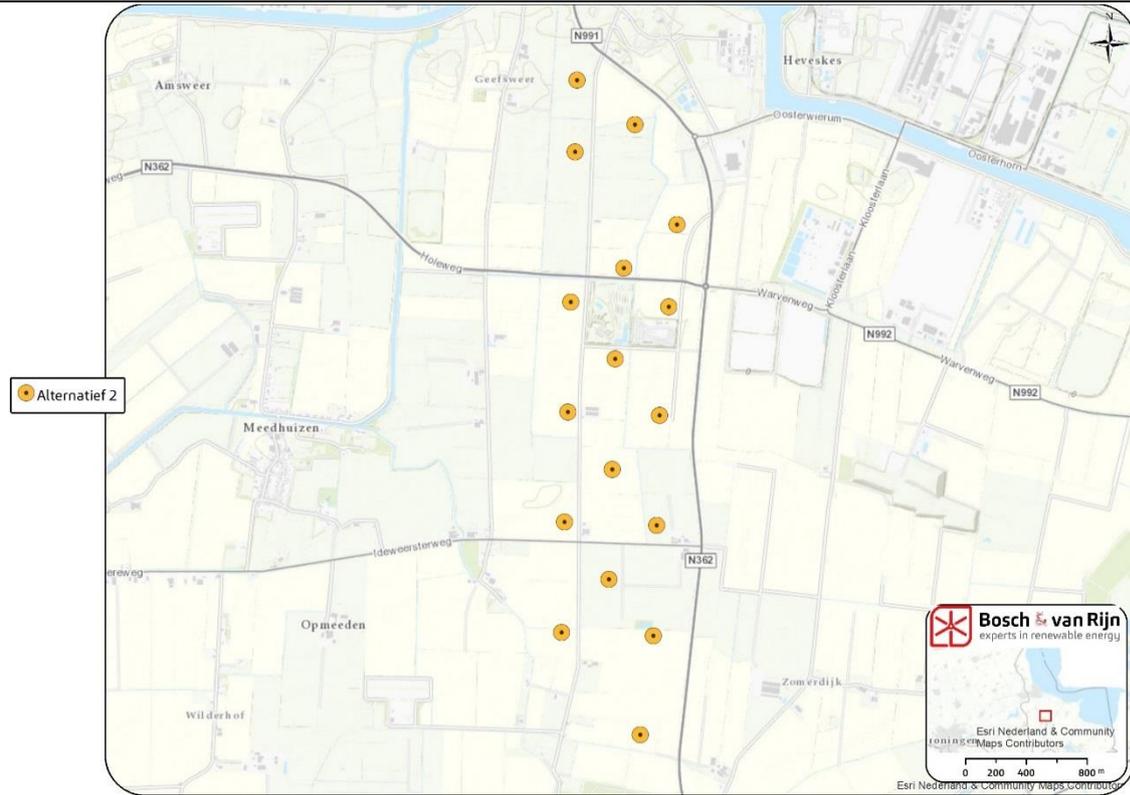


Abbildung 4 Aufstellungsalternative 2



Bewertung und Vergleich der Varianten

Von den Alternativen und Varianten wurden die Auswirkungen auf die relevanten Umweltaspekte beschrieben und bewertet. Die Umwelteffekte wurden themenbezogen angeordnet: Lärm, Schlagschatten, Boden, Wasser und Archäologie, Sicherheit, Landschaft, Ökologie und Energieertrag. Die Ergebnisse sind in der untenstehenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 2 Übersichtstabelle der Effektergebnisse pro Kriterium je Alternative/Variante

Bewertungskriterium	Alternative/Variante			
	1a	1b	2a	2b
Lärm				
Absolut	-	-	-	-
Absolut kumulativ	-	-	-	-
Relativ	-	-	-	-
Relativ kumulativ	-	-	-	0
Ertragsverlust Mitigierung (Abmilderung)	Siehe Bewertungskriterium 'Energieertrag'			
Schlagschatten (Schattenwurf)				
Absolut – 0u	-	0	-	0
Absolut – 5:40u	-	-	-	-
Absolut – 5:40u kumulativ	-	-	-	-
Relativ – 0u	-	-	-	0
Relativ – 5:40u	-	-	-	-
Relativ – 5:40u kumulativ	-	-	-	-
Ertragsverlust Mitigierung (Abmilderung)	Siehe Bewertungskriterium 'Energieertrag'			
Boden/Wasser/Archäologie				
Boden	0	0	0	0
Wasser	0	0	0	0
Archäologie	--	--	-	-
Externe Sicherheit				
Gefahrstoffe	0	0	0	0
Gasunie Leitungen	0	0	0	0
Empfindliche Objekte	0	0	0	0
Begrenzt empfindliche Objekte	0	0	0	0
Risiken im Hinblick auf die Infrastruktur	0	0	0	0
Hochspannung	0	0	0	0
Landschaft				
Kopplung Landschaftsstruktur	0	0	-	-
Erkennbarkeit der Aufstellung	0	0	-	-
Visuelle Ruhe	0	0	-	-
Interferenz	--	--	--	--
Natur – Errichtungs- und Betriebsphase				

Natura 2000-Gebiete	-	-	-	-
Naturnetzwerk Niederlande	0	0	0	0
Weidevögel-, Ackervögel- und Gänsegebiete	0	0	0	0
Geschützte Arten	-	-	-	-
Stillegebiete	0	0	0	0
Energie-Ertrag und vermiedene Emissionen				
Energieertrag	+	+	++	++
Lärmverlust	-	0	-	-
Schlagschattenverlust	-	-	-	-

Aus dem oben stehenden lässt sich schlussfolgern, dass für eine Vorzugsalternative eine Abwägung vorzunehmen ist zwischen den Aspekten 'Landschaft', wobei eine gedoppelte Linie von 14 Windturbinen besser abschneidet, und 'Energieertrag', wobei eine maximale Einrichtung mit drei Linien mit 17 Windturbinen besser abschneidet. Aufgrund der Tatsache, dass eine Aufstellung mit zwei parallelen Linien eine klare Erkennbarkeit ergibt und somit eine gediegene landschaftliche Anwendung beinhaltet, schneiden die Aufstellungsvarianten 1a und 1b am besten ab. Die Varianten der Alternative 2 werden aufgrund der versetzten Linien eher als ein Cluster erfahren. Dadurch lassen diese Aufstellungsvarianten sich schwieriger 'lesen'. Dies führt zu einer negativeren landschaftlichen Bewertung.

Bei Betrachtung der Energieerträge zeigt die Aufstellungsvariante 1a eine zu erwartende Energieproduktion die jeweils um 12% und 7% niedriger ist als bei den Aufstellungsvarianten 2a und 2b. Die Energieproduktion pro Windturbine ist, bedingt durch den größeren Rotordurchmesser und der gegenseitigen Entfernung, 7% höher als bei der Variante 1b.

Aufgrund der landschaftlichen Bewertung und des geringen Unterschiedes in der Energieproduktion gegenüber der Alternative 2 (wie oben dargestellt) haben die Initiativnehmer sich für die Aufstellungsvariante 1a als Vorzugsalternative entschieden. Siehe Abbildung 3.

Die VA setzt sich aus insgesamt 14 Windturbinen, sämtliche mit einer Bandbreite in der Achsenhöhe von 120-145 m und einer Bandbreite im Rotordurchmesser von 120-145 m, zusammen.

Kenntnislücken

Zur Zeit ist nicht bekannt, welcher Windturbinentyp beim Initiativnehmer den Vorzug erhalten wird. Im UVB (MER) wurde – zum Zwecke der Alternativenvergleiche – von realistischen Turbinentypen ausgegangen. Die VA (VKA) enthält zusätzlich eine Bandbreite, mit einer Ober- und Untergrenze. Nach der definitiven Entscheidung bezüglich des zu verwendenden Turbinentyps können die zu erwartenden Effekte analysiert werden. Die Effekte werden sich sowieso innerhalb der, in diesem UVB (MER) untersuchten, minimalen und maximalen Effekte bewegen.