



# NOTITIE

Windpark Goyerbrug b.v.  
de heer R. Berendts  
Heidetuin 57  
3994PD Houten

DATUM: 24 september 2019  
ONS KENMERK: 17-0100/19.07894/RogVe  
UW KENMERK: email d.d. 22 september 2019  
AUTEUR: ing. R.G. Verbeek  
PROJECTLEIDER: ing. R.G. Verbeek  
STATUS: definitief  
CONTROLE: drs. C. Heunks

## Berekening stikstofdepositie tijdens aanlegfase Windpark Goyerbrug

*Herberekening op basis van aangepaste AERIUS calculator (versie AERIUS 16 september 2019)*

### Aanleiding

Windpark Goyerbrug bv is voornemens langs het Amsterdam-Rijnkanaal tussen Houten en Wijk bij Duurstede, Windpark Goyerbrug te realiseren. De bouw en het gebruik van dit windpark kan effecten hebben op beschermde natuurwaarden. In 2017 en 2018 is een onderzoek naar de gevolgen van Windpark Goyerbrug uitgevoerd voor beschermde natuurwaarden (Natura 2000-gebieden, beschermde soorten, Natuurnetwerk Nederland) (Radstake *et al.* 2018).

Om eventuele effecten van de aanlegwerkzaamheden op beschermde habitattypen te onderzoeken is door Bureau Waardenburg berekend in hoeverre sprake is van een additionele stikstofdepositie op beschermde habitattypen. Op 15 november 2018 heeft Bureau Waardenburg een AERIUS berekening uitgevoerd om de stikstofdepositiewaarden te berekenen die worden veroorzaakt tijdens de aanleg van Windpark Goyerbrug. Deze AERIUS berekening is uitgevoerd op basis van een windturbine project dat uitgaat van de grootst mogelijke stikstof uitstoot (*worst case* benadering), niet rekening houdend met de projectspecifieke vergunningsaanvraag van



Windpark Goyerbrug. De berekening met de AERIUS calculator liet zien dat de additionele stikstofdepositie binnen de invloedssfeer van de aanlegwerkzaamheden minder dan 0,05 mol N/ha/jaar zal bedragen. In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is daarom destijds geconcludeerd dat de activiteit niet vergunningplichtig is en dat Windpark Goyerbrug onder de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar voor de meldingsplicht valt.

Raad van State heeft onlangs geoordeeld dat het hanteren van generieke grenswaarden onvoldoende onderbouwd is, kan de effectbeoordeling niet langer gebaseerd worden op de PAS-systematiek. Omdat in de AERIUS berekening van 15 november 2018 de stikstofdepositie per natuurgebied niet inzichtelijk was en omdat de berekening niet volledig projectspecifiek was (maar een *worst case* van turbinetype en afmetingen), heeft Windpark Goyerbrug bv aan Bureau Waardenburg gevraagd om opnieuw *worst case* de stikstofdepositie, in meer detail en projectspecifiek, te berekenen.

Op 30 juli 2019 is deze berekening nogmaals uitgevoerd rekeninghoudend met de stikstofdepositiewaarden per Natura 2000-gebied. Omdat de AERIUS calculator recentelijk (op 16 september 2019) geactualiseerd is, zijn de berekeningen in voorliggende notitie nogmaals uitgevoerd met de geactualiseerde versie van de AERIUS calculator.

## Aanpak

De additionele stikstofdepositie is opnieuw berekend. Ten opzichte van de vorige berekening (d.d. 30 juli 2019) zijn hierbij de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- De omvang van de stikstofdepositie is vastgesteld aan de hand van het rekenmodel AERIUS Calculator (zoals vrijgegeven op 16 september 2019).
- De transportroute is in overeenstemming gebracht met de werkelijke transportbewegingen. Hierbij worden de turbineonderdelen via Wijk bij Duurstede vervoerd. De overige transporten vinden via Houten plaats.
- Er is rekening gehouden met materieel uit het jaar 2015 (in de oorspronkelijke was materieel uit 2005 of ouder gehanteerd).

## Resultaten

Met deze wijzigingen zal op alle rekenpunten (in een straal tot 50 km van de aanlegwerkzaamheden) de depositie 0,00 mol N/ha/jaar bedragen (zie kaartbeeld in bijlage 1). Verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg van Windpark Goyerbrug is met zekerheid uit te sluiten.

De emissie van stikstof (NO<sub>x</sub>) gedurende de aanlegfase (windturbines en aanrijdroutes) van Windpark Goyerbrug bedraagt 206,00 kg per jaar. In de vorige berekening (30 juli 2019) bedroeg de totale emissie (NO<sub>x</sub>) 1.027,83 kg per jaar.



De wijzigingen in de uitgangspunten leiden tot een reductie van de depositie (zie bijlage 2), echter deze is verwaarloosbaar klein ( $<0,00$  mol/ha/jaar). De wijzigingen in de uitgangspunten (zie aanpak) komen daarom niet tot uitdrukking in de depositie. De depositie bedraagt op alle rekenpunten  $0,00$  mol/ha jaar, een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg van Windpark Goyerbrug is met zekerheid uit te sluiten.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met de heer R.G. Verbeek.

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg  
drs. C. Heunks

Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Windpark Goyerbrug b.v.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

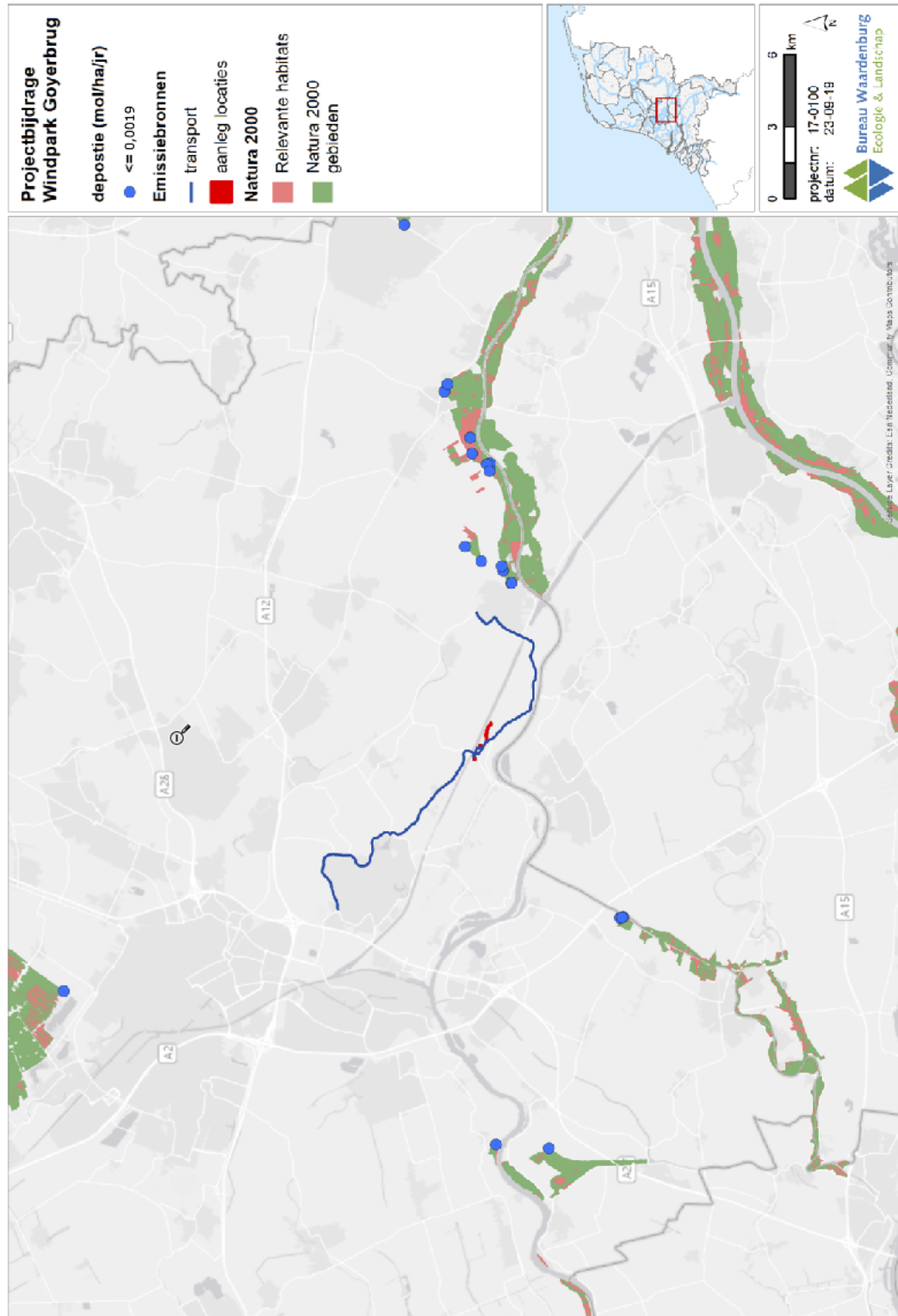
Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, [info@buwa.nl](mailto:info@buwa.nl), [www.buwa.nl](http://www.buwa.nl)



## Bijlage I Depositie omgeving Windpark Goyerbrug





## Bijlage II AERIUS berekening standaard output

Bron: standaard .gml output van AERIUS calculator

Rekenpunt	nox	nh3	totale depositie
Rijntakken ZGLg11 (2 km)	0,001817215	5,13E-06	0,00182235
Rijntakken (2 km)	0,00181443	5,41E-06	0,00181984
Rijntakken ZGLg08 (2 km)	0,00173457	3,46E-06	0,00173803
Kolland & Overlangbroek (2 km)	0,001717853	2,65E-06	0,00172051
Rijntakken ZGLg07 (2 km)	0,001604507	3,07E-06	0,00160757
Kolland & Overlangbroek H91E0C (3 km)	0,001572271	2,36E-06	0,00157463
Lingegebied & Diefdijk-Zuid H9999:70 (9 km)	0,00108		0,00108000
Lingegebied & Diefdijk-Zuid H91E0C (9 km)	0,001077		0,00107700
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (9 km)	0,00103		0,00103000
Rijntakken Lg11 (6 km)	0,0008321		0,00083210
Rijntakken ZGLg02 (7 km)	0,0007851		0,00078510
Rijntakken H6510A (6 km)	0,0007757		0,00077570
Rijntakken Lg08 (6 km)	0,000722		0,00072200
Rijntakken Lg07 (7 km)	0,0007055		0,00070550
Rijntakken H91F0 (9 km)	0,000631		0,00063100
Rijntakken Lg02 (10 km)	0,0005973		0,00059730
Zouweboezem (17 km)	0,0003965		0,00039650
Uiterwaarden Lek (16 km)	0,0003407		0,00034070
Binnenveld (16 km)	0,0003316		0,00033160
Veluwe (23 km)	0,0003066		0,00030660
Oostelijke Vechtplassen (20 km)	0,0002526		0,00025260
Arkemheen (27 km)	0,0002306		0,00023060
Veluwerandmeren (32 km)	0,0002045		0,00020450
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (21 km)	0,0001983		0,00019830
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (31 km)	0,0001712		0,00017120
Naardermeer (33 km)	0,0001599		0,00015990
Donkse Laagten (33 km)	0,0001102		0,00011020
Biesbosch (31 km)	0,0001072		0,00010720
Markermeer & IJmeer (38 km)	0,0001063		0,00010630
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (34 km)	0,0001057		0,00010570
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (31 km)	0,0001049		0,00010490
Oostvaardersplassen (47 km)	9,96E-05		0,00009960
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (32 km)	9,87E-05		0,00009868
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (30 km)	9,66E-05		0,00009659
Botshol (35 km)	9,55E-05		0,00009553
Sint Jansberg (48 km)	8,52E-05		0,00008520
Langstraat (35 km)	8,48E-05		0,00008482
Lepelaarplassen (46 km)	8,13E-05		0,00008134
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (46 km)	8,00E-05		0,00008004
Wyler Meer (Teilfl. ßäche des NSG D. ßffel) (46 km)	8,00E-05		0,00008000



Kampina & Oisterwijkse Vennen (42 km)	7,36E-05	0,00007356
Boezems Kinderdijk (41 km)	6,80E-05	0,00006801
De Bruuk (49 km)	6,79E-05	0,00006790
De Wilck (49 km)	5,07E-05	0,00005066