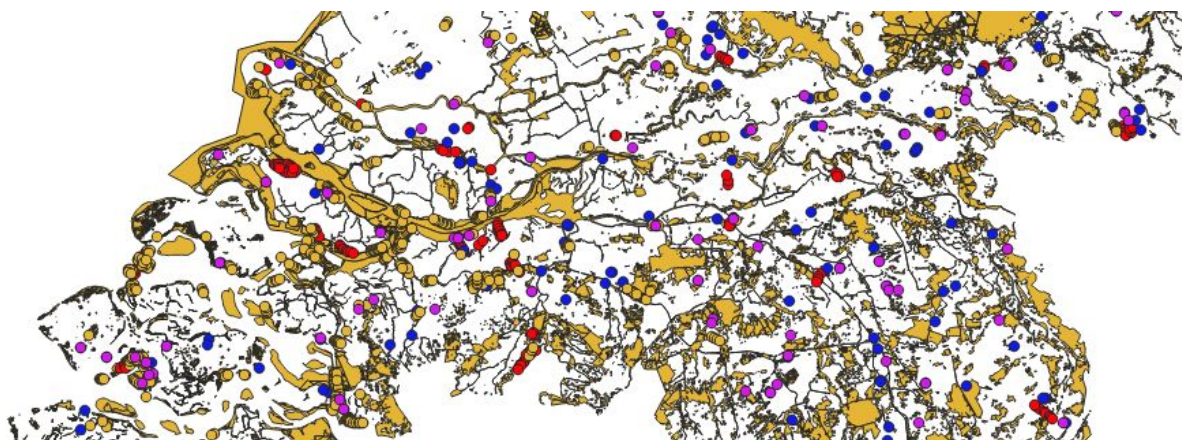


INVESTICO

onderzoeksjournalisten

24 maart 2021



‘Hernieuwbare energie en beschermde natuur’: methodologie

Door Daphné Dupont-Nivet en Adrián Estrada

1. Gebruikte bronnen

Operationele windturbines en zonneparken

Voor de locaties van alle operationele windturbines hebben we gebruik gemaakt van een dataset van Windstats.nl. Dit is een project van adviesbureau Bosch en van Rijn, van wie we een beperkte uitdraai van de dataset kosteloos mochten gebruiken. De locaties van de operationele zonneparken ontvingen we van Alex Schotman, ecooloog aan Wageningen University & Research en zijn afkomstig uit een onderzoek naar zonneparken en biodiversiteit¹.

Toekomstige windturbines en zonneparken

Voor de locaties van de toekomstige windturbines gebruikten we als basis een openbare dataset van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)² met daarin projecten met een toegekende subsidie Stimulering Duurzame Energieproductie. Hieruit selecteerden we de niet-gerealiseerde windturbines op land met een toegekende subsidie. Over de kleine molens met een vermogen van minder dan 0.5 Megawatt in de RVO lijst staat weinig informatie en hebben we niet meegenomen.

1

<https://research.wur.nl/en/publications/verkenning-van-bodem-en-vegetatie-in-25-zonneparken-in-nederland->

² <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/sde/feiten-en-cijfers-sde-algemeen> (peildatum 22 september 2020, inmiddels is er een nieuwe versie verschenen)

Van elk gevonden project zochten we de locaties van de turbines op. Daar was handwerk voor nodig. Op basis van de naam van de aanvrager, het adres en het vermogen zijn we op zoek gegaan naar de naam van het desbetreffende windpark. Vervolgens zochten we van elk windpark de exacte locaties van de turbines op. Vaak kon dat via een gml-bestand van ruimtelijkeplannen.nl. In een paar gevallen gebruikten we een platte afbeelding uit de vergunning of van de website ([voorbeeld](#)). Van 7 van de bijna 900 turbines hebben we uiteindelijk geen locaties vinden.

Voor de locaties van de toekomstige zonneparken ontvingen we een dataset van adviesbureau ROM3D, beheerder van de website www.zonopkaart.nl. De data bestaan uit grondgebonden en drijvende SDE gesubsidieerde zonneparken, groter dan 1 MW. Dat staat ongeveer gelijk aan één hectare, afhankelijk van de opstelling van de parken. De data is voor het laatst geüpdatet met SDE ronde 2020-I (peildatum 22 september 2020).

Beschermde natuurgebieden

In dit onderzoek hebben we gekeken naar natuurgebieden die vallen onder het Natuurnetwerk Nederland ([gebruikte dataset](#)) en het Natura 2000-netwerk ([gebruikte dataset](#)).

Methode

Met behulp van kaartprogramma QGIS hebben we gekeken welke hernieuwbare energieprojecten in beschermde natuur liggen.

Op advies van Ralph Buij, ecooloog bij Wageningen Environmental Research, kozen we voor windturbines een - volgens hem - conservatieve 'verstoringafstand' van 200 meter. Ecooloog Jan van de Winden van Lowlands Ecology kon zich ook vinden in deze aanname. De verstoringafstand betekent dat wanneer een windmolen zich binnen 200 meter van beschermde natuur bevindt, we hem in dit onderzoek dus beschouwen als 'nabij natuur' of 'tegen natuur aan'. In QGIS gebruikten we hiervoor de functie 'Buffer'. Met de QGIS functie 'Intersection' berekenden we welke windturbines in een beschermd natuurgebied (inclusief buffer) staan.

Voor de zonneparken is de verstoringafstand afhankelijk van het type begroeiing in het desbetreffende beschermde natuurgebied, volgens ecooloog aan Wageningen University & Research Alex Schotman. We hebben daarom alleen gekeken naar zonneparken die zich binnen de grenzen van een beschermd natuurgebied bevinden.

Voor dit onderzoek hebben wij niet gekeken naar de effecten van windparken op zee; hoewel deze ook ecologische effecten hebben, benadrukken ecologen, is hier al meer over bekend dan de projecten op land. Voor het Noordzeegebied is een integrale studie³ gedaan naar de cumulatieve ecologische effecten van windparken, wat niet geldt voor andere natuurgebieden in Nederland.

³ <https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/ecologie/cumulatie/kader-ecologie/>

